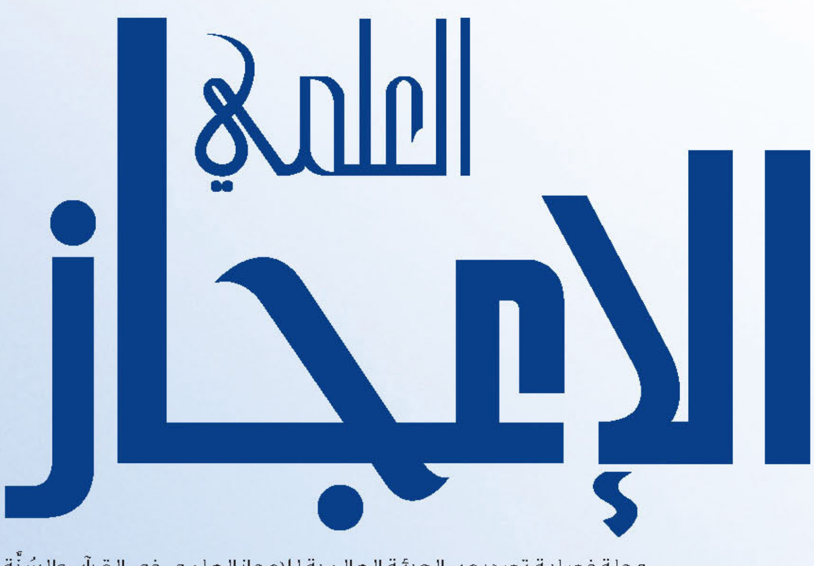


مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنّة

العدد ٣٣ جمادى الآخرة ١٤٣٠هـ



الزلازل..

آيات قرآنية ومعالجة علمية



الطواف والسعي
(علاقة هندسية)







النمص والوشم والتفلج



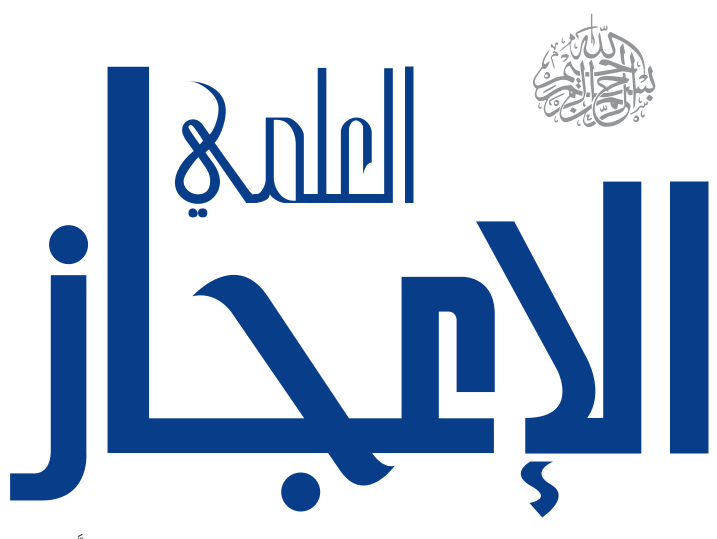
زراعة الخلايا العظمية



تحكم بإنفعالاتك (الغضب)



التفاؤل والصحة



مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُّنَّة

(العدد الثالث والثلاثون) جمادى الآخرة ١٤٠٣هـ

كلمة التحرير

بين يدي هذا العدد موضوعات عديدة ومتنوعة، بعضها له علاقة بأوجه من أوجه الإعجاز العلمي وأخرى وقفات في آيات الله القرآنية والكونية، كما أن هناك ما له علاقة بالإبداع العلمي ودراسات عن التفاؤل والصحة والعلاقة الهندسية بين الطواف والسعي ونافذة علمية عن الإبل وما استجد من دراسة عن النمل ورسائل جامعية بالإضافة إلى الملحق المخصص عن علماء المستقبل، ناظرين في أعداد قادمة المشاركة الجادة والبحثية من جميع محبي مجلة الإعجاز العلمي خاصة الباحثين منهم والأكاديميين، راجين للجميع التوفيق والسداد.

رئيس التحرير

طريقة الاشتراك في المجلة

- قيمة الاشتراك السنوي لأربعة أعداد من المجلة (٥٠) ريالاً سعودياً.
- تدفع القيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى شركة الراجحي المصرفية حساب رقم (٤/٢٤٢٠٠) (فرع ١٧٦/ الجامعة / جدة)
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٦٩٢٠٧٣١ أو إرسالها عن طريق البريد: سعادة رئيس التحرير مجلة الإعجاز العلمي ص.ب ٨٠٠٨٢ جدة: ٢١٥٨٩
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، رقم الهاتف أو الجوال، ورقم الفاكس إن وجد
- خارج المملكة العربية السعودية: ترسل حوالة بنكية بالقيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي على أحد البنوك الموجودة بالمملكة، أو الاتصال بموزع المجلة داخل البلد. بالقاهرة الاتصال بمكتب هيئة الإعجاز العلمي بالقاهرة هاتف: ٤٠٣٥٩٨٤



جميع المراسلات باسم رئيس التحرير

skarim@kau.edu.sa

على العنوان التالي:

جدة ـ المملكة العربية السعودية ص.ب: ٨٠٠٨٢

الرمز البريدي ٢١٥٨٩ تليفون موحد: ٩٢٠٠١٠٠٩٧

موقع الهيئة على الإنترنت: www.nooran.org

وكلاء التوزيع: الشركة السعودية للتوزيع

المملكة العربية السعودية ـ ص.ب ١٣٩٥ جدة ٢١٤٩٣

هاتف: ٦٥٣٠٩٠٩ (٩٦٦٢) فاكس: ٦٥٣٣١٩١ (٩٦٦٢)

طبعت بمطابع مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)

ص. ب ٨٠٧ جدة ٢١٤٢١ ـ المملكة العربية السعودية

التصميم والإخراج

خالد إبراهيم المصري

الأسعار:

السعودية ١٠ ريالات ـ الكويت ١ دينار ـ الإمارات ١٠ درهم ـ البحرين ١ دينار ـ قطر ١٠ ريالات ـ عمان ١ ريال ـ اليمن ١٥٠ ريال ـ مصر ٥ جنيهات ـ الأردن ١ دينار ـ سوريا ٥٠ ليرة ـ المغرب والجزائر وتونس (ما يعادل ١ دولار) ـ أمريكا وأوروبا ما يعادل ٣ دولار.

الاشتراكات:

السعودية ٥٠ ريال للأفراد، ٨٠ ريال للمؤسسات ـ دول الخليج ٦٠ ريال سعودي، ١٠٠ ريال سعودي للمؤسسات ـ بقية الدول الإسلامية ٣٠ ريال سعودي للأفراد، ٥٠ ريال سعودي للمؤسسات ـ أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد، ٣٠ دولار للمؤسسات.



من الذي رصّ الحَبّ في سنابله؟



الشيخ/ محمد الغزالي

للقرآن الكريم أسلوب واحد في التعريف بالله، والكشف عما ينبغي له من نعوت الكمال، هذا الأسلوب يقوم على إيقاظ البصائر والأبصار، إلى ما في الكون الكبير من شواهد وآثار. أجل إنه يقوم على انتزاع الأدلة الحية من صفحات هذا العالم، الذي نحيا بين أرضه وسمائه، بل على انتزاع هذه الأدلة من كيان الإنسان نفسه منذ يولد إلى أن يموت!

﴿فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ (٥) خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ (٦) يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ (٧) إِنَّهُ عَلَىٰ رَجْعِهِ لَقَادِرٌ (٨)﴾ (الطارق).

﴿فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ (٢٤) أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا (٢٥) ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا (٢٦) فَأَنبَتْنَا فِيهَا حَبًّا (٢٧)﴾ (عبس).

﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنفُسِهِم ۗ مَّا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ﴾ (الروم: ٨).

﴿بَلْ كَذَّبُوا بِالْحَقِّ لَمَّا جَاءَهُمْ فَهُمْ فِي أَمْرٍ مَّرِيجٍ (٥) أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ (٦) وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (٧) تَبْصِرَةً وَذِكْرَىٰ لِكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ (٨)﴾ (سورة ق).

وعلى هذا النسق المشرق المهتز بالندى مع الحدائق والأزهار، الساري في الوجود مع الأشعة والأنوار، وفي طريق يربط النفس بالحياة المتحركة والفلك الدوار، ويفتح العين على سير الوجود كلما اختلف الليل والنهار.

على هذا النسق، وفي هذه الطريق، يؤسس الإسلام عقائده في القلوب، ويقيم ركائزه بين الحنايا.

إنه ليس تفكير فيلسوف يحتبس في حجرة، ويتناول كأساً من الشاي، أو من الخمر، ثم يطلق العنان لأفكاره مثلما يطلق الشاعر العنان لخياله، ثم يعود بعد رحلة هادئة أو شاقة في أودية الوهم، ليقول للناس كلاماً صحيحاً أ وسقيماً..

كلا.. كلا.

إن البحوث النظرية، والفروض الجدلية، متاهات سلكها الألوف فلم يعودوا، والذين عرفوا الحق من هذه السبل تعسفوا في طلبه، وركبوا الصعب والذلول، فجاءت تصوراتهم له غامضة، وجاءت تعبيراتهم عنه معقدة، تحس وأنت تقرؤها كأن صاحبها عانى وهو يضعها آلام المخاض.

أما القرآن، فالبساطة المطلقة سمة ملحوظة في العقائد التي ساقها كلها، والأدلة التي نصبها لترشد العقل إليها، أدلة يتألق السنا في رونقها، فلو أنها لم تكن علماً مشبعاً للفكر، لكانت أدباً تربوية العاطفة، فكيف وهي مؤسسة للأمرين معاً، اليقين والإقناع؟!

إن الفلسفة جهد عقلي مضن، بيد أن حصاد هذا الجهد لا يغرس الطمأنينة، وما يخلص الدين إلا إذا ابتعد عنها.

وما خلصت الدنيا واستكشفت أطيب الثمرات العقلية إلا عندما هجرت طرائق الفلسفة، ومشت في منهج العلم الكوني البحت، أي في المنهج الذي اختطه الإيمان، وأرشد إلى مناراته القرآن.

منهج التأمل الطويل في صفحات الطبيعية، والقبول العابر لما وراء الطبيعة مادام الخبر به مروياً عن صدوق!!

وخير درس في تعريف الله إلى الناس، أن ننتقل بهم إلى مشاهد الكون، فنذهب بالطلاب إلى حديقة نضرة، أو حقل مهتز، ثم نلفت أنظارهم إلى ما انشقت عنه الأرض من أغراس وأعواد.

من الذي وضع السكر السائل في هذا ا لقصب، وهو مروي بماء كدر، وخارج وسط تربة منتنة؟

من الذي وزع الألوان، وأنواع العطور، على هذه الورود المختلفة، والأزهار الباسمة؟

من الذي رصَّ الحب في سنابل القمح والأرز، وغلف كل حبة في قشرة خاصة بها، بعد ما أودع فيها غذاء تلتقي فيه مواد كثيرة موزونة المقادير والنسب؟ من..؟

من الذي مد رقعة هذا البحر الموار، وركم فيه الماء أمواجاً طامة، وأغواراً بعيدة، ووصل هديره بالليل والنهار، فما تني لججه عن الكر والفر في عراك دائم مع نفسها، أو مع الشاطئ! أي طاقة أودعت في هذه الحركة الدائبة؟

ثم من الذي رسم للأجسام الطافية عليه قانوناً دقيقاً، يجعل الماء يغمرها بقدر وينحسر عنها بقدر؟

ومن الذي زود الأحياء العائشة في جوفه بأجهزة للتنفس تمكنها وحدها من استخلاص حاجتها إلى الهواء؟

من الذي رفع هذه السماوات المبهمة، وبث في أنحائها الألوف المؤلفة من النجوم والكواكب، وأشاع في قبابها الزرق أسراراً رهيبة لا يزال البشر يرمقونها بتهيب دون أن يعرفوا شيئاً منها ولا مما وراءها؟

من؟ من؟..

إنه الله!! وإلا فمن؟؟



الزلازل..
آيات قرآنية ومعالجة علمية

أ.د. حسني حمدان حمامة

الإلف حجاب، بمعنى أن الإنسان قد لا يتوقف متأملا الأشياء التي ألفها حتى يحدث انقلابا في معهود الأشياء، حينئذ يشعر الإنسان بحقيقة نعم الله، لنأخذ الزلازل على سبيل التوضيح، حيث نجد أن الناس لا يحسون بنعمة قرار الأرض إلا حينما تميد الأرض من تحتهم، هنا يشعر الجميع بضعفهم الشديد أمام قوة الله التى لا يحدها حدود، فيعلمون أن قرارهم على الأرض مرهون بعناية الله لهم، فيتأكدون أن القوة لله جميعا، أمام ضربات الزلازل، تعجز قوة البشر مهم تعاظمت، حيث تأتى الضربات بياتا أو نهارا، تأتى الزلازل بغتة فلا يفيد التنبؤ في الفرار منها، وكم من مرة تنبأ فيها العلماء بوقوع الزلازل ولم تقع.

أستاذ علوم الأرض، كلية العلوم، جامعة المنصورة

والزلزلة والزلزال كلمتان توحيان بالرهبة الشديدة، والانقلاب الحاد في معهود الأشياء من فُجاَة الموت ودمار الممتلكات. والناس بعد زلازل الدنيا، يسارعون لإنقاذ من تضرروا من آثار كارثة الزلزال، وربما ينجحون في إنقاذ أنفسا قد قاربت على الهلاك. يهرعون طالبين النجدة من بعضهم البعض، فمن يعينهم يوم القيامة حينما تتقطع بهم الأسباب. ولا تضرب زلازل الدنيا الأرض كلها في وقت واحد، أما زلزال الآخرة فيضرب الأرض ضربة تُرج بها رجا، وتخرج الأرض بها أثقالها، وأثقال الأرض حديد ونيكل مصهوران، صهارة وحميم. وإذا كان الناس يمشون على سطح الأرض بعد حدوث الزلازل، فكيف يكون حالهم عند حدوث زلزال الآخرة، في وقت تكون أثقال الأرض قد خرجت من جوفها وما يصاحبها من حرارة شديدة. وعقب زلزال الدنيا يقف الناس ليصلحوا ما أفسده الزلزال. أما بعد زلزال الساعة فتوضع الموازين القسط، والوزن حينئذ بمثقال الذرة.

يقول تعالي: ﴿ إِذَا زُلْزِلَتِ ٱلْأَرْضُ زِلْزَالَهَا ۝١ وَأَخْرَجَتِ ٱلْأَرْضُ أَثْقَالَهَا ۝٢ وَقَالَ ٱلْإِنسَٰنُ مَا لَهَا ۝٣ يَوْمَئِذٍ تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا ۝٤ بِأَنَّ رَبَّكَ أَوْحَىٰ لَهَا ۝٥ يَوْمَئِذٍ يَصْدُرُ ٱلنَّاسُ أَشْتَاتًا لِّيُرَوْا۟ أَعْمَٰلَهُمْ ۝٦ فَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُۥ ۝٧ وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُۥ ۝٨ ﴾ (الزلزلة: ١-٨).

فيا أيها الناس زلزال الدنيا بمثابة رسالة تحذير من ربكم، والساعة سوف تأتيكم بغتة وانتم لا تشعرون.. ومهما تعاظمت زلازل الدنيا، فإن قارئ القرآن يعلم أن الأدهى والأمر هو زلزال الساعة. زلزلة تنسي الوالدة رضيعها، زلزلة ترى الناس يومها سكارى دون أن يتعاطوا خمرا، يقول سبحانه وتعالى:

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُوا۟ رَبَّكُمْ ۚ إِنَّ زَلْزَلَةَ ٱلسَّاعَةِ شَىْءٌ عَظِيمٌ ۝١ يَوْمَ تَرَوْنَهَا تَذْهَلُ كُلُّ مُرْضِعَةٍ عَمَّآ أَرْضَعَتْ وَتَضَعُ كُلُّ ذَاتِ حَمْلٍ حَمْلَهَا وَتَرَى ٱلنَّاسَ سُكَٰرَىٰ وَمَا هُم بِسُكَٰرَىٰ وَلَٰكِنَّ عَذَابَ ٱللَّهِ شَدِيدٌ ﴾ (الحج: ١- ٢). والزلزلة والزلزال ابتلاء للمؤمنين ونذير للكافرين. والزلازل جند من جنود الله يهلك به من يشاء ويصرفه عمن يشاء.

مصطلحات علم الزلازل في القرآن:

ترد في القرآن الكريم في معرض الحديث عن الزلازل مصطلحات غاية في الدقة. ونتناول هنا كلمات وآيات القرآن الكريم حول الزلازل:

أ. الكلمات:

الزلزلة، زلزال الأرض، الرجفة، الراجفة، الرادفة، الصيحة، الخسف، الصدع.

ب. الآيات:

يقول تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱتَّقُوا۟ رَبَّكُمْ ۚ إِنَّ زَلْزَلَةَ ٱلسَّاعَةِ شَىْءٌ عَظِيمٌ ۝١ يَوْمَ تَرَوْنَهَا تَذْهَلُ كُلُّ مُرْضِعَةٍ عَمَّآ أَرْضَعَتْ وَتَضَعُ كُلُّ ذَاتِ حَمْلٍ حَمْلَهَا وَتَرَى ٱلنَّاسَ سُكَٰرَىٰ وَمَا هُم بِسُكَٰرَىٰ وَلَٰكِنَّ عَذَابَ ٱللَّهِ شَدِيدٌ ﴾ (الحج: ١- ٢)

ويقول أيضا: ﴿ إِذَا زُلْزِلَتِ ٱلْأَرْضُ زِلْزَالَهَا ۝١ وَأَخْرَجَتِ ٱلْأَرْضُ أَثْقَالَهَا ۝٢ وَقَالَ ٱلْإِنسَٰنُ مَا لَهَا ۝٣ يَوْمَئِذٍ تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا ۝٤ بِأَنَّ رَبَّكَ أَوْحَىٰ لَهَا ۝٥ يَوْمَئِذٍ يَصْدُرُ ٱلنَّاسُ أَشْتَاتًا لِّيُرَوْا۟ أَعْمَٰلَهُمْ ۝٦ فَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُۥ ۝٧ وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُۥ ۝٨ ﴾ (الزلزلة: ١: ٥)، وقد وردت مفردات علم الزلازل في العديد من آيات القرآن الكريم.

١. الرجفة:

يقول تعالى: ﴿يَوْمَ تَرْجُفُ ٱلْأَرْضُ وَٱلْجِبَالُ وَكَانَتِ ٱلْجِبَالُ كَثِيبًا مَّهِيلًا ﴾ (المزمل: ١٤)،

﴿فَٱلْمُدَبِّرَٰتِ أَمْرًا ۝٥ يَوْمَ تَرْجُفُ ٱلرَّاجِفَةُ ﴾ (النازعات: ٥ ـ ٦)

﴿ فَأَخَذَتْهُمُ ٱلرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا۟ فِى دَارِهِمْ جَٰثِمِينَ ۝٩١ ٱلَّذِينَ كَذَّبُوا۟ شُعَيْبًا كَأَن لَّمْ يَغْنَوْا۟ فِيهَا ۚ ٱلَّذِينَ كَذَّبُوا۟ شُعَيْبًا كَانُوا۟ هُمُ ٱلْخَٰسِرِينَ ﴾ (الأعراف: ٩١ ـ ٩٢)



﴿ وَٱخۡتَارَ مُوسَىٰ قَوۡمَهُۥ سَبۡعِينَ رَجُلٗا لِّمِيقَٰتِنَاۖ فَلَمَّآ أَخَذَتۡهُمُ ٱلرَّجۡفَةُ قَالَ رَبِّ لَوۡ شِئۡتَ أَهۡلَكۡتَهُم مِّن قَبۡلُ وَإِيَّٰيَۖ أَتُهۡلِكُنَا بِمَا فَعَلَ ٱلسُّفَهَآءُ مِنَّآۖ إِنۡ هِيَ إِلَّا فِتۡنَتُكَ تُضِلُّ بِهَا مَن تَشَآءُ وَتَهۡدِي مَن تَشَآءُۖ أَنتَ وَلِيُّنَا فَٱغۡفِرۡ لَنَا وَٱرۡحَمۡنَاۖ وَأَنتَ خَيۡرُ ٱلۡغَٰفِرِينَ ﴾ (الأعراف: ١٥٥)

﴿ وَإِلَىٰ مَدۡيَنَ أَخَاهُمۡ شُعَيۡبٗا فَقَالَ يَٰقَوۡمِ ٱعۡبُدُواْ ٱللَّهَ وَٱرۡجُواْ ٱلۡيَوۡمَ ٱلۡأٓخِرَ وَلَا تَعۡثَوۡاْ فِي ٱلۡأَرۡضِ مُفۡسِدِينَ ٣٦ فَكَذَّبُوهُ فَأَخَذَتۡهُمُ ٱلرَّجۡفَةُ فَأَصۡبَحُواْ فِي دَارِهِمۡ جَٰثِمِينَ ﴾ (العنكبوت: ٣٦ ـ ٣٧).

٢. الصيحة:

يقول تعالى: ﴿ وَأَخَذَ ٱلَّذِينَ ظَلَمُواْ ٱلصَّيۡحَةُ فَأَصۡبَحُواْ فِي دِيَٰرِهِمۡ جَٰثِمِينَ ٦٧ كَأَن لَّمۡ يَغۡنَوۡاْ فِيهَآۗ أَلَآ إِنَّ ثَمُودَاْ كَفَرُواْ رَبَّهُمۡۗ أَلَا بُعۡدٗا لِّثَمُودَ ﴾ (هود: ٦٧ ـ ٦٨)

﴿ وَلَقَدۡ كَذَّبَ أَصۡحَٰبُ ٱلۡحِجۡرِ ٱلۡمُرۡسَلِينَ ٨٠ وَءَاتَيۡنَٰهُمۡ ءَايَٰتِنَا فَكَانُواْ عَنۡهَا مُعۡرِضِينَ ٨١ وَكَانُواْ يَنۡحِتُونَ مِنَ ٱلۡجِبَالِ بُيُوتًا ءَامِنِينَ ٨٢ فَأَخَذَتۡهُمُ ٱلصَّيۡحَةُ مُصۡبِحِينَ ﴾ (الحجر: ٨٠ – ٨٣)

ويقول أيضا: ﴿ وَلَمَّا جَآءَ أَمۡرُنَا نَجَّيۡنَا شُعَيۡبٗا وَٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مَعَهُۥ بِرَحۡمَةٖ مِّنَّا وَأَخَذَتِ ٱلَّذِينَ ظَلَمُواْ ٱلصَّيۡحَةُ فَأَصۡبَحُواْ فِي دِيَٰرِهِمۡ جَٰثِمِينَ ﴾ (هود: ٩٤).

وكما أهلك الله ثمود وقوم شعيب بالرحفة، فقد أهلكهم أيضا بالصيحة، وفي هذا إفادة على أن الرجفة صاحبها صيحة، وهذا ما توصل إليه علم الزلازل. ومن عجيب كمال القرآن أن تجمع صنوف الهلاك في شطر من آية، حيث يقول تعالى: ﴿ فَكُلًّا أَخَذۡنَا بِذَنۢبِهِۦۖ فَمِنۡهُم مَّنۡ أَرۡسَلۡنَا عَلَيۡهِ حَاصِبٗا وَمِنۡهُم مَّنۡ أَخَذَتۡهُ ٱلصَّيۡحَةُ وَمِنۡهُم مَّنۡ خَسَفۡنَا بِهِ ٱلۡأَرۡضَ وَمِنۡهُم مَّنۡ أَغۡرَقۡنَاۚ وَمَا كَانَ ٱللَّهُ لِيَظۡلِمَهُمۡ وَلَٰكِن كَانُوٓاْ أَنفُسَهُمۡ يَظۡلِمُونَ ﴾ (العنكبوت: ٤٠)

٣. الخسف:

يقول تعالى: ﴿ فَخَسَفۡنَا بِهِۦ وَبِدَارِهِ ٱلۡأَرۡضَ ﴾ (القصص: ٨١)

﴿ إِن نَّشَأۡ نَخۡسِفۡ بِهِمُ ٱلۡأَرۡضَ ﴾ (سبأ: ٩)

﴿وَمِنْهُم مَّنْ خَسَفْنَا بِهِ ٱلْأَرْضَ﴾ (العنكبوت: ٤٠)
﴿أَفَأَمِنَ ٱلَّذِينَ مَكَرُوا۟ ٱلسَّيِّـَٔاتِ أَن يَخْسِفَ ٱللَّهُ بِهِمُ ٱلْأَرْضَ أَوْ يَأْتِيَهُمُ ٱلْعَذَابُ مِنْ حَيْثُ لَا يَشْعُرُونَ﴾ (النحل: ٤٥)
﴿أَفَأَمِنتُمْ أَن يَخْسِفَ بِكُمْ جَانِبَ ٱلْبَرِّ﴾ (الإسراء: ٦٨)
﴿ءَأَمِنتُم مَّن فِى ٱلسَّمَآءِ أَن يَخْسِفَ بِكُمُ ٱلْأَرْضَ فَإِذَا هِىَ تَمُورُ﴾ (الملك: ١٦).

٤. الصدع:

يقول تعالى: ﴿لَوْ أَنزَلْنَا هَٰذَا ٱلْقُرْءَانَ عَلَىٰ جَبَلٍ لَّرَأَيْتَهُۥ خَٰشِعًا مُّتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ ٱللَّهِ﴾ (الحشر: ٢١)
﴿وَٱلْأَرْضِ ذَاتِ ٱلصَّدْعِ﴾ (الطارق: ١٢)

تمثل العناصر السابق ذكرها أهم مفردات علم الزلازل الحديث: وتلك العناصر هي الزلزلة والرجفة والصيحة والخسف والصدع. وقبل تبيان أوجه الإعجاز العلمي نشير إلى معاني العناصر السابقة في ضوء القرآن وعلم الزلازل:

ثانيا: من أقوال المفسرين:

أولاً: زلزلة الساعة

الزلزلة شدة الحركة، وأصل الكلمة من زل عن الموضع؛ أي زال عنه وتحرك. وهذه اللفظة تستعمل في تهويل الشيء، والزلزلة المعروفة من أشراط الساعة. وزلزلة الساعة كائنة في عمر آخر الدنيا وأول أحوال الساعة.

و﴿إِذَا زُلْزِلَتِ ٱلْأَرْضُ زِلْزَالَهَا﴾ أي تحركت من أسفلها كما قال ابن عباس، وحركت من أصلها.

و﴿وَأَخْرَجَتِ ٱلْأَرْضُ أَثْقَالَهَا﴾ أي كنوزها كما ذكر في الحديث: تلقي الأرض أفلاذ كبدها أمثال الأسطوان من الذهب والفضة..»

ثانياً: الرجفة

ترجف الأرض أي تتحرك وتضطرب بمن عليها، وقيل تزلزل. وأضاف المفسرون إلى الحركة الصوت، فأصبحت الرجفة حركة مصحوبة بالصوت. والرجفة التي أخذت قوم شعيب فسرت بالزلزلة، وقيل الصيحة، أصابهم عذاب يوم الظلة، وهي سحابة أظلتهم، فيها شر من نار ولهب ووهج عظيم، ثم جاءتهم صيحة من السماء ورجفة من الأرض شديدة من أسفل منهم. والرجفة التي أخذت السبعين رجلاً من قوم موسى فُسرت على أنها الزلزلة الشديدة وقيل الصاعقة، والرجفة بمعنى الزلزلة الشديدة أيضا مع الصيحة الشديدة كانت وراء هلاك ثمود.



ثالثاً: الصيحة

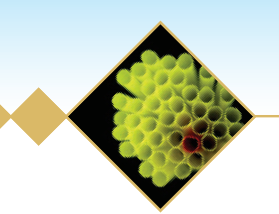
قال ابن عباس: ما أهلك الله أمتين بعذاب واحد إلا قوم صالح وقوم شعيب، أهلكهم الله بالصيحة؛ غير أن قوم صالح أخذتهم الصيحة من تحتهم، وقوم شعيب أخذتهم الصيحة من فوقهم. وفي الأعراف أتت الرجفة قوم شعيب، وفي الخسف: خَسَفَ المكانُ: ذهب به في الأرض، وخسف الله به الأرض أي غاب به فيها.

ثبت في الصحيح عند البخاري أن رسول الله ﷺ قال: (بينما رجل ممن كان قبلكم خرج في بردين أخضرين يختال فيهما أمر الله الأرض فأخذته فإنه ليتجلجل فيها إلى يوم القيامة). والخسف النقصان.

المعالجة العلمية ووجوه الإعجاز العلمي:

في البداية نطرح عدة أسئلة:

١. هل درج علم الزلازل مع حداثته على استعمال المصطلحات التي استخدمها القرآن الكريم في معرض الحديث عن الزلازل؟



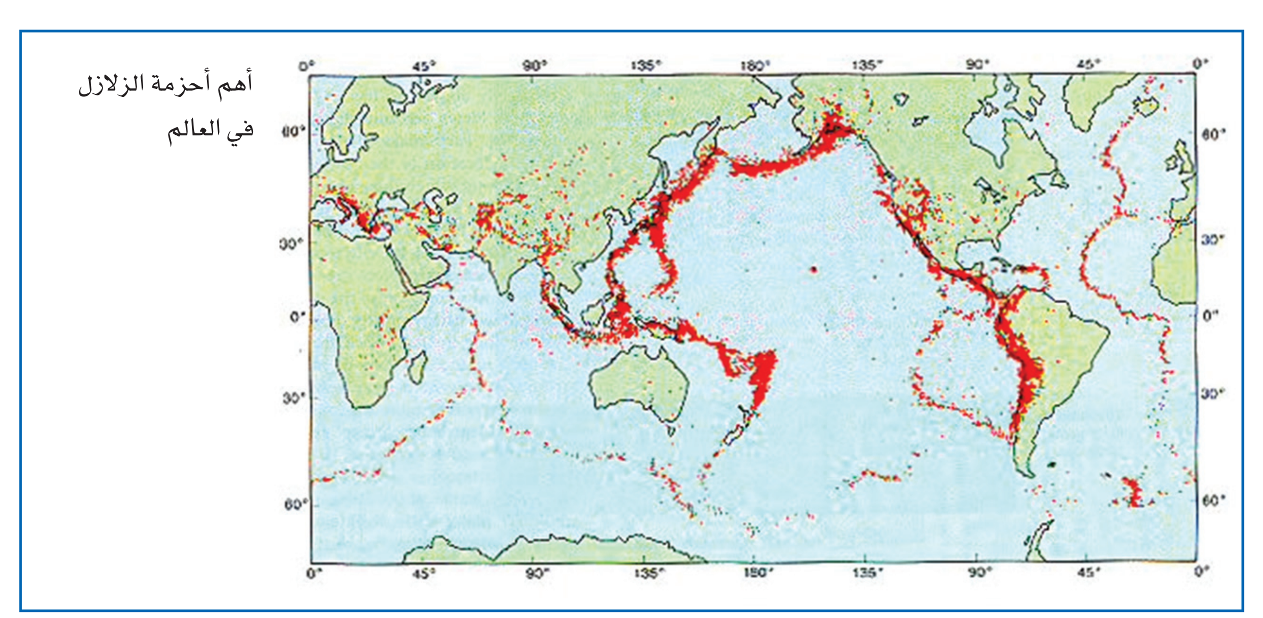
٢. هل توجد مقاييس لشدة الـزلازل تعتمد على تأثير الزلازل على المنشآت والبشر؟
٣. هل الزلازل تأتي فجأة؟ وما هي مصداقية التنبؤ بها؟
٤. هل يصاحب الرجفة صيحة؟
٥. هل توجد علاقة مباشرة بين الخسف وصدع الأرض من ناحية وأحزمة الزلازل من ناحية أخرى؟
٦. هل البراكين الكبيرة تسبقها زلازل؟
٧. هل الـزلازل عقاب للكافرين أم ابتلاء للمؤمنين أم هما معاً؟

كيف نتقي أو نقلل من كوارث الزلازل؟

والآن نحاول الإجابة عن الأسئلة السابقة لعلنا نكشف عن وجوه الإعجاز العلمي في الـزلازل في القـرآن الكريم. تطالعنا في علم الزلازل مسمى العلم ذاته وهو (سيزمولوجيا) (Seismology) أو علم الزلزلة، وزلزال الأرض (Earthquake)، والرجفة (Main Shock) التي تنقسم إلى الرجفات القبلية (Foreshocks) والرجفات ذاتها (Quakes) والرجفات البعدية (Aftershocks)، والمسببان هما الراجفة والرادفة.

واللفتة الإعجازية الثانية تتعلق بعلاقة الـزلازل بصدع الأرض. وصدع الأرض قد يقصد به صدع واحد يشق الأرض، أو صدع واحد ينتظمه نظام صدعي أو صدوع عديدة تعد من البنى الأساسية للأرض، أو قد يقصد به مجموعة الصدوع التي تمزق قشرة الأرض وغلافها الصخري. وكلا الوجهان صحيحان من الناحية العلمية. والزلازل لا تحدث إلا إذا سبقها تصدع للأرض. ويعرف الزلزال على أنه الرجفة أو الضربة الفجائية التي تحدث انطلاقاً للطاقة الحبيسة التي تجمعت ببطء في صخور الأرض. ويلزم حدوث تكسر أو تصدع في قشرة الأرض تهرب عبره الطاقة المختزنة في هيئة موجات زلزالية. وبـؤرة الـزلـزال (Focus) تمثل نقطة في باطن الأرض تتحرك عندها مادة الصخر عند الصدع وتقابل البؤرة على السطح نقطة فوق مركز الـزلـزال (Epicenter). وغالبا ما تحدث زلازل ضحلة عند حيد وسط المحيط نتيجة لتصدع وتشقق قشرة المحيط، حيث تتميز قشرة المحيط إلى قطعتين متباعدتين. والعلاقة مباشرة بين الصدوع الانزلاقية في الأرض وكثرة الزلازل على الوضع الذي سيرد عند الحديث عن قارعة تصيب ساحل أمريكا الغربي، والعلاقة قوية بين خسف الأرض والزلازل.

وتتركز أحزمة الزلازل في العالم عند حدود ألواح الغلاف الصخري كما هو الحال في زلازل إيران وتركيا اللتان تقعان على حواف القطعة العربية. وأيضا في الأماكن التي تُمَد الأرض من عند منتصف قيعان البحار كما هو الحال في زلازل البحر الأحمر وزلازل عرف (حيد) وسط المحيط الأطلسي، أو من عند مناطق الخسف القاري كما



أهم أحزمة الزلازل في العالم

هو الحال في مناطق خسف شرق أفريقيا، وتكثر الزلازل في الأماكن التي تنقص فيها الأرض من أطرافها، حيث تركب قطع الغلاف الصخري بعضها فوق بعض عند نطاقات الانضواء (أو الامتطاء).

أهم أحزمة الزلازل في العالم: ونذكر من أهم أحزمة الزلازل في العالم:

١. **حزام النار حول المحيط الهادي:**

(Circum-Pacific Belt) حيث يوجد ٨٠٪ من الزلازل الضحلة، ٩٠٪ من الزلال المتوسط، ١٠٠٪ من الزلازل العميقة. وتحدث الزلازل الضحلة عند أعماق تصل إلى ٧٠ كيلو متر، بينما يتراوح عمق الزلازل المتوسطة ما بين ٧٠-٣٠٠ كيلو متر، والزلازل العميقة يتراوح عمقها من ٣٠٠ إلى ٦٧٠ كيلو متر.

٢- **حزام الألب الهيمالايا:**

(Mediterranean - Himalayan Belt): يمتد من الصين شرقا مارًا بجبال الهيمالايا، ثم ينحرف إلى الشمال الغربي ماراً بجبال زاجروس ثم القوقاز إلى تركيا وشمال إيطاليا.

٣. عبر قمة حيد وسط محيطات العالم حيث توجد أعظم منظومة صدوع انزلاقية في العالم.

٤. الإشارة العلمية الثالثة تتعلق بسبق القرآن في الكشف عن العلاقة بين الرجفة والصيحة. فكما تبين لنا من أقوال المفسرين أن هناك أقواما أهلكوا بالرجفة في نفس الوقت الذي أخذتهم الصيحة من تحتهم والظلة من فوقهم. وقد اكتشف العلم أن طاقة الأرض الحبيسة تنطلق أثناء الزلزال على هيئة الموجات الداخلية والموجات الثانوية والموجات السطحية. وعند وصول الموجات الأولى المعروفة بالموجات الابتدائية أو الموجات بى (P) من عمق الأرض إلى سطحها، يتحول جزء منها إلى موجات صوتية في الهواء يمكن للإنسان سماعها عند ذبذبات معينة. وحيث إن ثمود أهلكوا بالرجفة والصيحة معا، فلا بد أن تكون الرجفة قوية والصيحة عاتية. وللأسف فإن دعاة الحروب في عصرنا اليوم يفكرون في إنتاج أسلحة دمار شامل تهلك الأشخاص بالصيحة دون أن تضر بالأماكن التي يسكنونها.

والجدير بالذكر أن الموجات الزلزالية التي تنتشر في الأرض بسرعة تبلغ عشرة أضعاف الصوت حيث إن سرعتها تبلغ حوالي ٨ كم في الثانية بينما سرعة الصوت ٠,٣٤ كم في الثانية، وتفوق سرعتها أيضا خمسة أضعاف سرعة الطائرة النفاثة. وتمر تلك الموجات في جميع أوساط المادة الثلاثة وهناك نوع ثان من الموجات الزلزالية تسمى الموجات الثانوية أو موجات القص تعرف بالموجة إس (S-wave)، وهي موجات أبطأ من سابقتها تنتشر في قشرة الأرض بسرعة ٤.٣ كم في الثانية، وتنتشر في أوساط المادة الصلبة فقط.

أما النوع الثالث والخطير من موجات الزلازل فهي الموجات السطحية، وعلى الرغم من أن سرعتها أبطأ من الموجتين السابقتين إلا أنها تتكون من نوعين: موجات تعلو وتهبط في حركتها وتؤثر على أساسات المنشآت المدنية، وموجات تشبه موجات البحر الدائرية تعمل على تحريك الأشياء في المستويين الأفقي والرأسي في اتجاه عمودي على اتجاه الموجة.

والإشارة العلمية الرابعة تتعلق بقياس شدة الزلازل بتأثيرها على المنشآت والكائنات. ويذكر القرآن أن المهلكين حينما أخذتهم الصيحة وكذلك الرجفة جثموا في ديارهم لا يستطيعون الوقوف أو الحركة، وأيضا جعلت أعالي الأرض أسفلها. وقبل التوصل إلى مقياس رخت كان العلماء يقيسون شدة الزلازل بمقياس (مركالي) استناد على إحساس الناس بالزلازل ومد تأثيرها المادى. ويتكون هدا المقياس من ١٢ رتبة، تحمل الأرقام من بالواحد وتنتهي بالرقم ١٢، والسابع منها على سبيل المثال يصف زلزالا يسبب صعوبة الوقوف، وبقية درجات المقياس حتى الأخيرة منها تصف صور الدمار من سقوط القلاع والمآذن إلى ذعر عام وتحطيم البناء إلى الدمار الشامل وحركة الكتل الكبيرة.

والإشارة العلمية الخامسة تشير إلى العلاقة بين الزلازل

والبراكين. ويقرر القرآن أن الأرض تخرج أثقالها بعد حدوث زلزالها. وقد ثبت علميا أن البراكين الكبيرة تسبقها دائما زلازل كثيرة في عددها. وفي جزيرة هاواي أمكن في سنة ١٩٥٥ استقراء زلازل على عمق ٥٥ كم من سطح الجزيرة، وفي خلال عدة شهور أصبحت الزلازل ضحلة وعديدة. وحينما اندفع الصهير لأعلى في أواخر نوفمبر من نفس السنة، سُجل ألف زلزال صغير يوميا قبل ثورة البركان. وشوهدت نفس الظاهرة في بركان سانت هيلنز في ربيع ١٦٨٠، الذي أطلق ما مقداره كيلو متر مكعبا من الصخور والحمم والرماد وسبب حرائق في الغابات المحيطة. وتصاعدت سحب الرماد من بركان سانت هيلنز في السماء لدرجة أن سائقي المركبات قد اضطروا لإضاءة أنوار مصابيح السيارات على بعد ١٥٠ كم من البركان وذلك في وضح النهار لتعذر الرؤية. ومع هذا لا يقارن هذا البركان في خطورته ببركان مونت تامبورا (Mount Tamboura) الذي ثار في أندونيسيا عام ١٨١٥م، وأطلق ما مقداره مائة كيلو متر مكعب من المقذوفات البركانية، وأودى بحياة ١٢,٠٠٠ فردا من البشر. أما بركان مونت بيلي (Mont Pelee) الذي ثار في أمريكا سنة ١٩٠٢ فقد أطلق ضخورا حجمها بألفين وخمسمائة كيلو متر مكعب.

هل يمكن التنبؤ بالزلازل:

تتعلق اللفتة السادسة بالتنبؤ بالزلازل: الإخبار الحق بالشيء يأتي من الله، والتنبؤ العلمي يأتي من الناس، وإخبار الله واقع لا محالة، وتنبؤات البشر تخيب دائما إلا في حالات نادرة، وتنبؤات البشر ينقصها دائما وأبدا الجزم المطلق. ولننظر في مسألة التنبوء بالزلازل، حينما عقرت ثمود ناقة الله أخبرهم الله على لسان صالح عليه السلام بعذاب بعد ثلاثة أيام، والإخبار من جانب الله واقع لا محالة، يقول تعالى:

﴿ فَلَمَّا جَآءَ أَمْرُنَا نَجَّيْنَا صَٰلِحًا وَٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مَعَهُۥ بِرَحْمَةٍ مِّنَّا وَمِنْ خِزْىِ يَوْمِئِذٍ ۗ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ ٱلْقَوِىُّ ٱلْعَزِيزُ ۝٦٦ وَأَخَذَ ٱلَّذِينَ ظَلَمُوا۟ ٱلصَّيْحَةُ فَأَصْبَحُوا۟ فِى دِيَٰرِهِمْ جَٰثِمِينَ ۝٦٧ كَأَن لَّمْ يَغْنَوْا۟ فِيهَآ ۗ أَلَآ إِنَّ ثَمُودَا۟ كَفَرُوا۟ رَبَّهُمْ ۗ أَلَا بُعْدًا لِّثَمُودَ ﴾ (هود: ٦٦ - ٦٨).

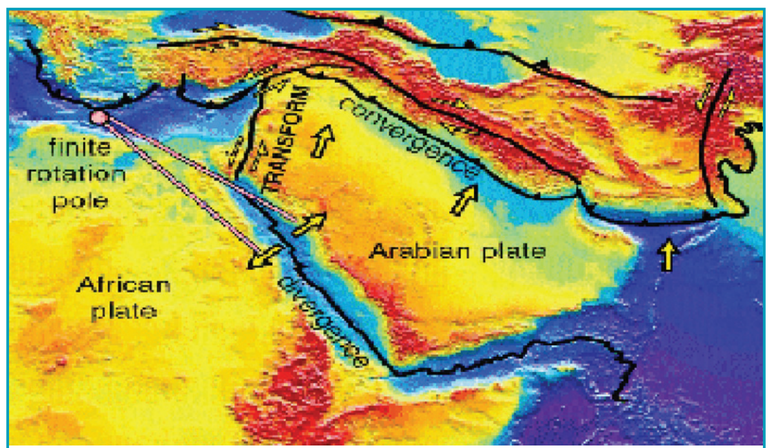
فليحذر الذين يخالفون من أمر الله، فهؤلاء ثمود قوم صالح خالفوا أمر الله فأهلكوا بالرجفة والصيحة والصاعقة. ومدين قوم شعيب خالفوا أمر ربهم فأهلكوا بالرجفة والصيحة وعذاب يوم الظلة، ولربما أتت الحرارة الشديدة في يوم الظلة من حرائق هائلة أحدثتها الزلازل، ولربما أتت من السماء. وتظل العلاقة بين الرجفة والصيحة والصاعقة وشدة الحر موضوع بحث علمي على علماء الزلازل أن يعالجوه.

وفي تاريخ التنبؤ بوقوع الزلازل لم تصدق إلا حالة واحدة ساهم في رصدها الحيوانات. حيث خرجت الثعابين بكثرة من جحورها، ورفضت الدجاج الدخول في حظائرها، وانطلقت الأبقار من عقالها ورفضت الكلاب المدربة الأوامر الصادرة لها وأصابها القلق الشديد. وبجانب حدوث الزلازل الصغيرة، فقد ازداد تركيز غاز الرادون المشع كما زاد انحدار الأرض.

كان ذلك في هايشنج في شمال شرق الصين. وبناء على الإشارات السابق ذكرها صدر تحذير حكومي، وأمر بإخلاء البيوت من سكانها وترحيلهم في العراء. وفي الساعة التاسعة والنصف من أحد أيام شهر فبراير ضرب زلزال كبير المنطقة، ونجا الناس من هلاك محقق.

وماذا عن احتمال أن تضرب الزلازل شبه الجزيرة العربية؟

لا تقع شبه الجزيرة العربية ضمن حزام الزلازل. وتمثل شبه الجزيرة العربية لوحا من الغلاف الصخرى يحده من الشرق مركز انتشار وسط البحر الأحمر الذى يمثل منطقة نشطة زلزاليا وكذلك منطقة خليج العقبة. ويحد القطعة العربية من الشرق والشمال حزام جبال زاجروس النشط والذى يمثل نطاق تنقص الأرض من عنده حيث تتقابل القطعة العربية مع القطعة الآسيوية وعندها تغوص حواف شبه الجزيررة تحت القطعة الآسيوية .



القطعة العربية ويحدها من الشرق نطاق يمد عنده البحر الأحمر من منتصفه ومن الشرق والشمال يحدها نطاق انضواء تغوص فيه أطراف القطعة تحت قطعة آسيا عند حدود جبال زاجروس حيث تتقص الأرض، وذلك نطاق نشط زلزاليا. أما من أقصى الشمال الغربى فالخطر آت من صدع الانزلاق.

وهناك تنشأ الزلازل عند نطاق يعرف بنطاق بنيوف .ويمكن القول أن صخور الدرع العربى قد استقرت منذ ملايين السنين ولا تمثل خطرا زلزاليا الآن. ويجب أن نضع فى الاعتبار أنه بالرغم من ارتباط توزيع الزلازل بحواف قطع الأرض المتجاورات إلا نه لا يستبعد حدوث الزلازل فى داخل القطع، خاصة إذا علمنا وجود بقع نشطة (Hot Spots) فى شرق وجنوب شبه الجزيرة العربية . ويوضح الشكل . قطعة شبه الجزيرة العربية وأماكن احتمال وقوع الزلازل فى شمال وشرق شبه الجزيرة العربية.

قارعة أو انتظار الحدث الأكبر:

يقول تعالى: ﴿وَلَوْ أَنَّ قُرْءَانًا سُيِّرَتْ بِهِ ٱلْجِبَالُ أَوْ قُطِّعَتْ بِهِ ٱلْأَرْضُ أَوْ كُلِّمَ بِهِ ٱلْمَوْتَىٰ ۗ بَل لِّلَّهِ ٱلْأَمْرُ جَمِيعًا ۗ أَفَلَمْ يَاْيْـَٔسِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓا۟ أَن لَّوْ يَشَآءُ ٱللَّهُ لَهَدَى ٱلنَّاسَ جَمِيعًا ۗ وَلَا يَزَالُ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ تُصِيبُهُم بِمَا صَنَعُوا۟ قَارِعَةٌ أَوْ تَحُلُّ قَرِيبًا مِّن دَارِهِمْ حَتَّىٰ يَأْتِىَ وَعْدُ ٱللَّهِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُخْلِفُ ٱلْمِيعَادَ﴾ (الرعد:٣١). وعن تلك القارعة، يقول المفسرون: أى لا يزال الكافرون تصيبهم داهية مهلكة من صاعقة أو من قتل أو من أسر أو من جدب، أو غير ذلك من العذاب أو البلاء، ولا تزال القوارع تنزل بساحتهم أو بالقرب منهم حتى يوم القيامة.

وتمثل كارثة صدع سان آندرياس مثالا لعجز الإنسان عن دفع الضرر مع علمه بحتمية وقوعه. وعبر هذا الصدع سيحل بالأرض قارعة من المتوقع أن تضرب الأرض، وبصفة عامة في أي لحظة. ويمتد الصدع لمسافة ١٣٠٠كم خلال ولاية كاليفورنيا بمحاذاة ساحل الولاية من المكسيك شمالا حتى خليج الولاية جنوبا. وتتواجد منظومة الصدع في حزام يبلغ عرضه ١٠٠كم، وقد شقت فيه الأنهار مجار لها. ومن عجيب القرآن أن يأتى ذكر القارعة في الآية السابقة مقترنا بتقطيع الأرض وسير الجبال، ثم يكون مسرح الكارثة المتوقعة عبر ذلك الصدع الذي يمثل حافة انزلاق ناتجة من تقطيع الأرض، حيث تلتقي قطعة المحيط الهادى (Pacific Plate) وقطعة كوكس (Cocs Plate)، وقطعة جوان دى فوكا (Juan de Fuca Plate) وتمثل مناطق الصدع نطاقا حيويا للولايات المتحدة الأمريكية.

وقد سجل عشرة آلاف زلزال في سنة ١٩٨٤ فقط في مناطق ذلك الصدع.



الحكمة العلمية في تحريم النمص والوشم والتفلج



أ. د. منال جلال عبدالوهاب

النص المعجز قول رَسُولُ الله ﷺ:

روى البخاري بسنده عن عَبْدِ الله بْنِ مَسْعُود قَالَ: (لَعَنَ الله الْوَاشِمَاتِ، وَالْمُستوشمَاتِ، وَالْمُتَنَمِّصَاتِ وَالْمُتَفَلِّجَاتِ لِلْحُسْنِ، الْمُغَيِّرَاتِ خَلْقَ الله فَبَلَغَ ذَلِكَ امْرَأَةً مِنْ بَنِي أَسَد، يُقَالُ لَهَا أُمُّ يَعْقُوب فَجَاءَتْ، فَقَالَتْ: إِنَّهُ بَلَغَنِي أَنَّكَ لَعَنْتَ كَيْتَ وَكَيْتَ فَقَالَ: وَمَا لِي لاَ أَلْعَنُ مَنْ لَعَنَ رَسُولُ الله ﷺ، وَمَنْ هُوَ فِي كِتَابِ الله فَقَالَتْ: لَقَدْ قَرَأْتُ مَا بَيْنَ اللَّوْحَيْنِ فَمَا وَجَدْتُ فِيهِ مَا تَقُولُ فَقَالَ: لَئِنْ كُنْت قَرَأْتِيه، لَقَدْ وَجَدْتِيه أَمَا قَرَأْت (وَمَا آتَاكُمُ الرَّسُولُ فَخُذُوهُ، وَمَا نَهَاكُمْ عَنْهُ فَانْتَهُوا) قَالَتْ: بَلَى قَالَ: فَإِنَّهُ قَدْ نَهَى عَنْهُ قَالَتْ: فَإِنِّي أَرَى أَهْلَكَ يَفْعَلُونَهُ قَالَ: فَاذْهَبِي، فَانْظُرِي فَذَهَبَتْ فَنَظَرَتْ، فَلَمْ تَرَ مِنْ حَاجَتِهَا شَيْئًا فَقَالَ: لَوْ كَانَتْ كَذَلِكَ مَا جَامَعَتْنَا) أخرجه البخاري في: ٦٥ كتاب التفسير: ٥٩ سورة الحشر: ٤ باب وما آتاكم الرسول فخذوه.

قَوْله: لَعَنَ اللَّه الْوَاشِمَات: جَمْع وَاشِمَة بِالشِّينِ الْمُعْجَمَة وَهِيَ الَّتِي تَشِم

(وَالْمُسْتَوْشِمَات): جَمْع مُسْتَوْشِمَة وَهِيَ الَّتِي تَطْلُب الْوَشْم عَنْ الدَّاوُدِيّ قَالَ: الْوَاشِمَة الَّتِي يُفْعَل بِهَا الْوَشْم وَالْمُسْتَوْشِمَة الَّتِي تَفْعَلهُ. قَالَ أَهْل اللُّغَة: الْوَشْم بِفَتْحِ ثُمَّ سُكُون أَنْ يَغْرِز فِي الْعُضْو إِبْرَة أَوْ نَحْوهَا حَتَّى يَسِيل الدَّم ثُمَّ يُحْشَى بِنُورَة أَوْ غَيْرهَا فَيَخْضَرّ. وَقَدْ يَكُون فِي الْيَد وَغَيْرهَا مِنْ الْجَسَد، وَقَدْ يُفْعَل ذَلِكَ نَقْشًا، وَقَدْ يُجْعَل دَوَائِر وَتَعَاطِيه حَرَام بِدَلَالَةِ اللَّعْن كَمَا فِي الْحَدِيث وَيَصِير الْمَوْضِع الْمَوْشُوم نَجِسًا لِأَنَّ الدَّم انْحَبَسَ فِيهِ فَتَجِب إِزَالَته إِنْ أَمْكَنَتْ وَلَوْ بِالْجَرْحِ وَيَسْتَوِي فِي ذَلِكَ الرَّجُل وَالْمَرْأَة.

قَوْله: (وَالْمُتَنَمِّصَات) جمع متنمصة وهي التي تطلب النماص، والنامصة التي تفعله، والنماص إزالة شعر الوجه بالمنقاش، ويقال إن النماص يختص بإزالة شعر الحاجبين لترفيعهما أو تسويتهما. قال أبو داود في السنن: النامصة التي تنقش الحاجب حتى ترقه.

قال الطبري: لا يجوز للمرأة تغيير شيء من خلقتها التي خلقها الله عليها بزيادة أو نقص التماس الحسن لا للزوج ولا لغيره كمن تكون مقرونة الحاجبين فتزيل ما بينهما توهم البلج أو عكسه.

قسم التشريح ـ كلية طب بنات جامعة الأزهر، عضو اللجنة العلمية النسائية بالهيئة

قَوْله: (وَالْمُتَفَلِّجَات لِلْحُسْن)، يُفْهَم مِنْهُ أَنَّ الْمَذْمُومَة مَنْ فَعَلَتْ ذَلِكَ لِأَجْلِ الْحُسْن فَلَوْ اِحْتَاجَتْ إِلَى ذَلِكَ لِمُدَاوَاة مَثَلًا جَازَ.

قَوْله: (الْمُغَيِّرَات خَلْق اللَّه) هِيَ صِفَة لَازِمَة لِمَنْ يَصْنَع الْوَشْم وَالنَّمْص وَالْفَلْج وَكَذَا الْوَصْل عَلَى إِحْدَى الرِّوَايَات.

فتح الباري بشرح صحيح البخاري وبما أن اللعن يعني الطرد من رحمة الله فهو إشارة إلى التجريم والتحريم لهذه الأفعال من غير ضرورة ملجئة لذلك!

العرض العلمي:

التركيب التشريحي والوظيفي لمنطقة الحاجب:

يمتاز شعر الحاجب عن غيره من الشعر في المناطق الأخرى أنه أول ما ينمو من شعر في الجنين. ولا يسقط كما يسقط شعر اللانوجوولا يستبدل. وأنه لا يتأثر بالنضج الهرموني كما ثبت أن هناك تركيبة خاصة للميلانين في شعر الحاجب، وأنه أكثر تركيزا من الشعر في المناطق الأخرى. وأن التركيب التشريحي بالمجهر الإلكتروني لمنطقة الحاجب ذات تركيب مميز إذ وجد أنها علي شكل فتحات (Kenn 2001) وأن الخلايا الجذعية stem cells، موجودة في منطقة البروز Bulgeg area وأن خلايا الصبغ الميلانوسيت melanocytes التي يصنع بها الصبغ المسؤول عن لون الشعر والجلد، تختلف في الشعر عن تلك التي في الجلد. وأن خلايا الصبغ الميلانوسيت melanocytes والكريتانوسيت keratinocytes في هذه المنطقة منشأها من العرف العصبي neural crest بخلاف بقية الجلد.

وقد ثبت تجريبيا علي الفئران أن إزالة شعر الحاجب بالنتف pluckin يحفز نموا لشعر بدلا منه بسرعة أكبر من نمو الشعر في دورته الطبيعية.

كما اكتشف العلماء أن الشعرة في منطقة الحاجب تعمل كجهاز مفرز للهرمونات مثل ما يحدث تماما في منطقة تحت المهاد (الهيبوثالمس) والغدة النخامية والغدة الكظرية وتفرز نفس الهرمونات مثل الكورتيزون Itoh 2006 كما ثبت وجود مستقبلات في الشعرة للهرمونات الأنثوية مثل الإستروجين والبرولاكتين والهرمونات الذكرية مثل الأندروجين والكرتيزون وتعمل عليها هذه الهرمونات.

بعض الأضرار الطبية لـ (النمص والوشم)

أولا: أضرار النمص (إزالة شعر الحاجب):

١. رتخاء عضلات الجفن العلوي نتيجة التهيج المستمر للعضلات الرافعة للحاجب: أثبتت الدراسات العلمية أن كثرة النمص يؤدي إلي كثرة تهيج الجلد والعضلات المحركة للحاجب مما يؤدي إلي ارتخاء الجفن أعلي العين ويكون الارتخاء للجفن في الجزء الوحشي لقلة الدهن المساند تحت الجفن وعدم قوة التصاق العضلة الرافعة للحاجب مع الطرف الوحشي ولإصلاحه لابد من إجراء جراحات تجميلية. وإن لم يعالج ارتخاء الجفن يؤدي إلي ضعف الإبصار والصداع وزغللة العين(١) و(٦).
٢. صداع متكرر والتهاب في الجيوب الأنفية وقد أشارت الأبحاث في الولايات المتحدة إلي أن النمص يسبب صداع والتهاب الجيوب الأنفية. ويؤكد ارتباط الأنف بالحاجب وجود ما يسمي انعكاس العطاس حيث يلاحظ العطس مع النمص ويفسر ذلك علميا بتهيج مراكز العطس نتيجة تهج أعصاب الأنف التي تتغذي عصبيا من العصب الخامس وهو نفس المصدر المغذي للحاجب.
٣. يقل شعر الحاجب وذلك لموت حوصلات الشعر والتأثير علي المظهر الجمالي للمرأة مما دعي الغرب لاستعمال الوشم وزرع ولصق الحاجب.
٤. حدوث أمراض جلدية مثل البهاق والثآليل عند من يعانون من ضعف المناعة.
٥. حدوث تغيرات جلدية مثل اللتهاب الوجه الاحمراري Rosacea عند النساء والذي لم يستطع العلماء تحديد سببه للآن(٢).
٦. حدوث التهابات بجلد الوجه الناتج عن وجود كائنات طفيلية متعايشة طبيعيا حيث يوجد في أكثر من ٨٩٪



من الناس علي الجلد نوع من الكائنات يسمي الحلم mites Demodex Skin Mites تتغذي علي زيت الغدة الشحمية sebacous gland للشعرة وتسبب التهاب في الجلد؛ خاصة في الوجه، وفي منطقة الجبهة، والخدود، والذقن ، لكن عند ضعف المناعة وبمصاحبة النمص، يتضاعف عدد الحلم و يسبب مشكلات جلدية مثل الحبوب علي جلد وجه الإنسان تحديدا وفي الجبهة على الأخص: وهي نوعان من الحلم: واحدة تسمى Demodex brevis تعيش في الغدة الشحمية والأخري في حويصلة الشعرة وتسمى Demodex folliculorum. وتعيش تلك الكائنات قي الحاجب ويمكن أن تصل لفروة الرأس عن طريق البكتيريا(٣).

٧. يسبب النمص في حالة وجود ضعف في المناعة لأي سبب (مثل أيام الحيض والحمل والولادة والنفاس، أو الضغوط العصبية) تكاثر الحلم ويصبح ممرضا ويؤدي لالتهاب حويصلة الشعر، ثم أقل خدش، يمكن أن يؤدي إلي انتشار أمراض جلدية مثل الحبوب acne وفي الحالات الشديدة يصعب السيطرة rosera بالمضادات الحيوية وقاتلات الحلم من مركبات السلفا، كما يمكن أن ينتشر الالتهاب بالعين cellulitis ويصل الالتهاب بطريقة متراجعة من أوردة الحاجب لتصب في الجيب الكهفي داخل الجمجمة وبذلك يشكل خطرا جسيما على حياة الإنسان(٤).

كما يمكن أن تسبب البكتيريا العنقودية الموجودة طبيعيا على الجلد والشعر في هذا المكان الالتهابات الجلدية خصوصا مع عدم النظافة(٥).

٨. توجد حوصلات الشعر Hair follicles في الحاجبين بعدد محدد عند الولادة، ولا تنمو حويصلات أخري بعد الولادة إلا في أضيق الحدود، يسبب كثرة النمص بأنواعه:

(الملقط، الخيط،الشمع،الليزر، الكهرباء– pluckin tweezing- threading- waxing - lazer electrical، كما يمكن أن يؤدي إلى فقدان شعر الحاجب نهائيا.

مما يؤثر علي الشكل الجمالي للمرأة. وبهذا يصبح شعر الحاجب خفيفا sparse مما دعا الغرب لعمل مراكز زراعة الشعر وشعر الحاجب brow restoration & reconstru ctiong وصمموا نماذج عديدة وسموها بأسماء رموز مشهورة عندهم. وكذا تم استحداث معاهد تعليمية وتدريبة لمعالجة فقدان شعر الحاجب بالتعويض باللصق أو بالوشم ورسم الحاجب وفي ذلك خطر وضرر وتغيير لخلق الله.

٩. آخر ما توصل إليه العلماء أن النمص eye brow plucking يعتبر إيذاء للجلد (Kenn 2001 controls of hair cycle.) وعند إعادة التئام الجرح تتكون شعيرات دموية جديدة angiogenesis وتهاجر خلايا الأدمة لسطح الجلد، وفي هذا تغيير دائم للجلد.

١٠. تسهيل حدوث سرطان خلايا الجلد القاعدي Basal cell c arcinoma: تم اكتشاف علاقة بين سرطان الجلد وبين فيروس Human papillomavirus والذي يوجد متعايشا علي الجلد وخاصة جلد الجبهة في الإنسان حيث الحاجبان،. وتجري حاليا أبحاثا في السويد والمانيا والولايات المتحدة من عام٢٠٠٨؟ أشارت إلي ذلك.

devillers et al., 2004 - Cristina et al. 2007 (Feltkamp 2008)

١١. أجريت تجارب علي الفئران أثبتت أن نتف الشعر يؤدي إلي موت خلايا حويصلة الشعر. لذا يخف من كثرة النمص شعر الحاجبين ويؤثر علي جمال المرأة في العمر لاحقا مما دعا الغرب لزرعه واستحداث ماركات وموديلات بأسماء مشاهيرهم(٧).

١٢. أدي النمص للحواجب باستخدام الخيط القطني إلي انتشار البهاق واالبرص في حالة سجلت في الهند ٢٠٠٣ ونشر ذلك في ورقة عمل في المجلة البريطانية المتخصصة في تجميل الجلد(٨).

١٣. يغذي الشعرة الأعصاب المتصلة بالقشرة الدماغية. ونزع الشعرة قد يؤثر علي القشرة الدماغية بعد تهيج أعصاب الشعرة من النمص باستمرار..

١٤. وتعتبر شعرة الحاجب عضو مصغر mini organ في كل وحدة شحمية عضلية pilo sebaceous unit في منطقة الحاجب، وبالتالي يكون النمص المتكرر هو عملية إزالة وحدات عضوية مصغرة كاملة.

١٥. يقع الحاجبان في المنطقة الخطرة في الوجه dangerous area تبعا لعلماء التشريح حيث تتصل الأوردة التي تنزح الدم من الحاجبين إلي داخل الجمجمة عن طريق الوريد البصري، ويكون خطر انتشار الالتهاب بطريقة متراجعة retrograde spread من أوردة الجبهة فوق العين ومنها إلي الجيب الكهفي داخل الجمجمة؛ حيث يحدث انتشار الالتهاب بطريقة متراجعة re trograde spread من أوردة جلد الحاجب فوق العين عبر الوريد البصري. وحيث إن أوردة الوجه ليس بها صمامات وتسمح بمرور الدم الحر في اتجاهين من الوجه إلي داخل الجمجمة والعكس؛ لذلك يمكن أن يفضي هذا الالتهاب إلى الموت وتفصيل ذلك كالتالي: ينتقل الالتهاب من خارج الوجه من الأوردة المغذية للحاجب في الجبهة supraopthalmic vein orbital supra trocula لداخل الجمجمة عن طريق الوريد البصري opthalmic vein لتصل داخل الجيب الكهفي drain to cavernous sinus في الجمجمة والذي بداخله الأعصاب الدماغية التي يحدث بتأثرها شللا في الجسم كما يحدث التهابا في الأغشية الدماغية ومن ثم تحدث الوفاة.(٩)

ثانيا: الوشم؟

ينتشر صبغ الوشم في أدمة الجلد وتبتلع الخلايا الأكولة Macrophages صبغ الوشم، وتحاط الخلايا الأكولة بالنسيج الليفي fibrous tissue مما يحدد مكانها، ولا يمكن إزالة الوشم حتى بأحدث تقنيات النانو، وإزالة الوشم بالجراحة يترك آثارا مشوهة للجلد، وهذا تغيير دائم لخلق الله كما ذكر الحديث.

ثبت علميا من الفحص الطبي أن الوشم يسبب تسمما في الدم، وأنه الاحتمال الأكبر للإصابة بالالتهاب الكبدي الوبائي، وأنه مسبب للحساسية الجلدية، وقد يصل التسمم من الوشم في بعض الحالات لدرجة الموت. كما أنه يمكن أن يكون الوشم سببا في حدوث متلازمة تشبه الصدمة التسممية لوجود مواد سامة بالصبغ تضر بالجسم. Toxic shock-like syndrome

٣. يمكن أن يسبب الوشم سرطان الجلد. وعندما يستخدم الليزر لإزالة الوشم يترك آثارا سامة مسرطنة نتيجة حرارة الليزر التي تحول بعض المكونات لمواد مسرطنة، ثم يمتصها الجسم The National Cente.

٤. كما يمكن أن يسبب الوشم خطورة للأم إذا كان موضع الوشم أسفل الظهر، واستخدمت عند الولادة التخدير في العمود الفقري فمن المحتمل عندئذ دخول صبغ الوشم داخل القناة الشوكية فيشكل خطورة على حياة الأم لذلك أصدرت منظمة الغذاء والدواء FDO الأمريكية تحذيرات من ممارسة الوشم.

ثالثا: الوشر والتفلج

التفلج: (التوسعة بين الثنايا والرباعيات)

١ يسمي الوشر علميا trauma. ويسبب إزالة طبقات من المينا الخارجية للسن. وأوضح التركيب التشريحي للأسنان وجود بقايا جنينية في طبقة الأسنان الخارجية، يؤثر الوشر علي البقايا الجنينية وينشطها ويؤدي إلي تغيرات metaplasia دائمة تشريحية قد تؤدي إلي سرطان لاحقا: JDent.Res :88 1:12-24.2007

وتتمفصل الأسنان بمفاصل ليفية fibrous joints مع الفك العلوي Maxilla والفك السفلي mandible. وتحريك الأسنان بالوشر أو التفلج يؤثر علي التركيب التشريحي لعظام للفك العلوي والسفلي ومفصل الفك مع الجمجمة وتتأثر تبعا عضلات ووظائف عضلات المضغ والتعبير الوجهي. كما توجد مفاصل خياطية في الوجه تلتحم في عمر متأخر، ويؤثر الفلج علي التحام تلك المفاصل ليثبت حقيقة تغيير الخلق بصورة دائمة... كما يوجد بقايا



جنينية في الأسنان: يسبب الوشر إثارتها مما يمكن أن يسبب أوراما:(Oral Biosc Med 3-2004)

ويوجد بين عظام الوجه المفاصل المشرشرة الخياطية التي تلتحم في وقت متأخر من العمر وتفلج الأسنان يؤثر على تلك المفاصل ويؤدي إلي تباعدها وعدم التحامها. ويؤدي تغيير التمفصل بين الأسنان والفك أو بين الفك والجمجمة إلي تغيير في التعبيرات الوجهية.

وقد ثبت علميا أن الفم مليء بالجراثيم والكائنات الدقيقة الطبيعية التي تتحول إلى جراثيم ممرضة في حالة ضعف مناعة الإنسان، أو في حالة تحريك الأسنان وتعرض الأسنان للفلج وللشد خاصة في الفك الأعلي حيث يمكن أن تهاجم الميكروبات الفم وتنتشر بطريقة متراجعة مباشرة لتصل إلي الجيوب الأنفية. كما يمكن أن ينتشر الالتهاب إلى الجيب الكهفي داخل الدماغ.

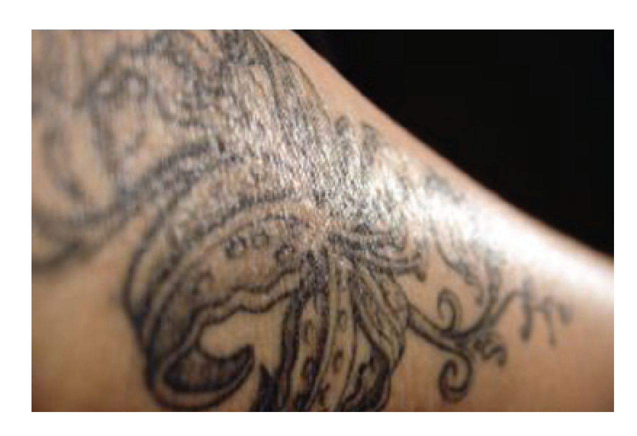
كذلك يمكن أن ينتشر التهاب الأسنان عن طريق الدم مباشرة من أوعية الفم التي تصب في الأوردة ثم إلى الأوعية داخل الرأس لتصب في الجيب الكهفي ومنه إلي بقية الجيوب الوريدية، حيث لا يوجد صمامات بها ويجري الدم حرا في الاتجاهين للداخل والخارج، كما يمكن أن ينتشر إلى السائل الشوكي ويدخل للجمجمة ويهدد حياة الإنسان.

وجه الإعجاز في الحديث:

أشار الحديث إلى وجهين كانا سببا في تحريم هذه الأفعال الأول: تغيير خلق الله والثاني لازم من لوازمه وهو الأضرار الصحية الناشئة عن حدوث هذا التغيير في الخلق.

وقد أثبتت الأبحاث العلمية الحديثة أن هذه الأفعال المحرمة يصاحبها تغيير لخلق الله علي المستوي





التشريحي وعلي المستوي الخلوي والنسيجي والعضوي والوظيفي.

أولا: تغيير الخلق بسبب النمص:

ثبت أن الشعر الذي ينتج بعد النمص يكون أكثر سمكا وخشونة وأكثر كثافة من الشعر الأصلي. ولا يرجع لطبيعته مرة أخري. كما يؤدي النمص المتكرر في النهاية إلي فقدان الشعر وعدم نموه مرة أخري مما يشوه جمال المرأة، وأدي ذلك إلي زرع الحاجب ولصقه والوشم والصبغ للحاجب واستحداث موديلات للحاجب المزروع. لأن الإنسان يولد بعدد محدد من حويصلات الشعر ولا تنمو حويصلات جديدة بعد الولادة.

ثانيا: تغيير الخلق بسبب الوشم Tatoo:

يوجد أنواع من الصبغات من معادن ثقيلة مختلفة تستخدم في حقن الوشم بعد خرق الجلد skin piercing. وتوجد طرق مختلفة حديثة أو قديمة باستخدام أدوات وأجهزة لخرق الجلد.

يمكن تفتيح أوالتخلص من بعض ألوان الوشم ولكن حتى هذه اللحظة لا يمكن التخلص النهائي من الوشم، ويرجع ذلك إلي ابتلاع الخلايا البلعمية الأكولة الموجودة في الجلد لصبغ الوشم ثم تحاط بخلايا ليفية. ثم تنتشر بعض حبيبات الصبغ تلك بين النسيج وتثبت الخلايا الأكولة مع إنها أصلا حرة ولا يمكن إزالة الصبغ إلا جراحيا، وقد فشلت تقنيات الليزر والنانو في إزالة آثار الوشم كليا ويتبقي دائما بقايا وندبات scar. وبهذا يثبت أن الوشم يترك آثارا دائمة في الجلد وهو تغيير دائم فيه.

ثالثا: تغيير الخلق بسبب الوشر والتفلج:

يوجد حول الأسنان أربطة، تعتبر الأسنان مع حافة الفك مفاصل، وعند الحركة والتفلج تتأثر المفاصل والأربطة ويتغير شكل عظام الوجه ويؤثر دلك علي العضلات الوجهية والتعبيرات بصورة دائمة. كذلك يوجد بقايا جنينية في الأسنان، وخلايا من العرف العصبي تتهيج بالوشر. كما تتمفصل الأسنان بمفاصل ليفية مع الفك العلوي و الفك السفلي، وتحريك الأسنان يؤثر علي التركيب التشريحي لعظام الفك العلوي والسفلي ومفصل الفك مع الجمجمة و تتأثر تبعا لذلك عضلات ووظائف المضغ والتعبير الوجهي. كما توجد مفاصل خياطية في الوجه تلتحم في عمر متأخر، ويؤثر الفلج علي التحام تلك المفاصل ليثبت حقيقة تغيير خلق الله بصورة دائمة.

لقد أثبتت الأبحاث العلمية الحديثة مخاطر وأضرار النمص، والوشم، والوشر كما ذكرناها في البحث. وتوافق ذلك مع ما ذكره الحديث منذ أكثر من ١٤٠٠ عام من وجود ضرر وخلل في وظائف الأعضاء وخطر علي الصحة وظهور الأمراض، نتيجة تغيير خلق الله الدائم وهذا يثبت بيقين بأن النبي ﷺ لا ينطق إلا بنور الله ووحيه الهادي للإنسان إلى طريق الصحة والعافية وسعادة الدنيا والآخرة. قال تعالى:﴿ وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ③ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ﴾ (النجم: ٣ - ٤).

الهوامش:

1. PTOSIS:causes,presentation,and managementAethetic Plastic Surgery2003 May-Jun:27(3(:193204-Epub2003Aug 21
2. Pyodemafacale: Areview and reportof 20 additional cases is it rosacea? Arch Dermatol>Dec:128(12):1611-
3. Department of Ophthalmology, University of Erlangen-Nürnberg (Chairman: Prof. Dr. G.O.H. Naumann) Schwabachanlage 6, D-91054 Erlangen, Germany
4. Book: Textbook of Dermatology. Ed Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJB, Champion RH, Burton JL. Fourth edition. Ann Acad Med stetin. 2007:53 (1)
5. Microscopic Examinations of skin Infections-Ectoparasites2007 Rebecca Buxton University of Utah Salt lake city Rebecca. Buxton@ path.Utah.Edu
6. PTOSIS:causes,presentation,and managementAethetic Plastic Surgery2003 Ma y-J un:27(3(:193-204Epub2003Aug 21
7. Journal Archives of Dermatological Research Springer Berlin / Heidelberg 03403696- (Print) 1432069X (On line) Volume 295, Number 11 March,2003
8. Journal of- Cosmetic Dermatology vol-1(4) pp2145-Vetiligo koebnerized by eyebrow plucking by threading6
9. GraysAnatomy Standring2005The anatomic Basis of Clinical Practice pp275285-

المراجع العربية والأجنبية

١. القرآن الكريم.

٢. تفسير ابن كثير: الطبعة الثانية ١٤٠٨هجرية - ١٩٨٨م دار الفكر - بيروت.

٣. تفسير الجلالين: دار المعرفة بيروت - لبنان.

٤. تفسير القرآن لعز الدين بن عبد السلام دار ابن الحزم

٥. تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان للسعدي

6. British Journal of Dermatology Volumc 122 Issue> (). Pages 7i7 _ 784,>ublished On line: 29.Ill] 2006 Journal CompilaUtlll,(:> 2009 British:>\ssociali()f) of [krrllllinlog.ists Plucking during telogen induces apoptosis in the lower part of hair follicles Journal Archives of Dermatological Research
7. Ann Acad Med stetin. 2007:53(1)7Microscopic Examinations of skin Infections-Ectoparasites2007 Rebecca Buxton University of Utah Salt lake city Rebecca. Buxton@ path.Utah.Edu (The European Journal of Orthodontics2006 28 (3):221-240:dol:10.1093\ejo\ej 1001) devillers et al.,2004-Cristina et al.,2007- Feltkamp 2008 (Kenn2001 controls of hair growth cycle
8. Journal of- Cosmetic Dermatology vol-1(4) pp2145-Vetiligo koebnerized by eyebrow plucking by threading Book: Textbook of Dermatology. Ed Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJB, Champion RH, Burton JL. Fourth edition. Blackwell Scientific Publications.
9. Forton F, Germaux MA, Brasseur T, De Uever A, Laporte M, Mathys C, Sass U, Stene JJ, Thibaut 5, Tytgat M, Seys B. Demodicosis and rosacea: epidemiology and significance in daily dermatologic practice. J Am Acad Dermatol. 2005 Jan;52(1):7487-. Medline.
10. Ann Acad Med stetin. 2007:53(1) 7Microscopic Examinations of skin Infections-Ectoparasites2007 Rebecca Buxton University of Utah Salt lake city Rebecca. Buxton@ path.Utah.Edu GraysAnatomy Standring2005The anatomic Basis of Clinical Practice pp
11. PTOSIS:causes,presentation,and managementAethetic Plastic Surgery2003 May-Jun:27(3(:193204-Epub2003Aug 21 Department of Ophthalmology, University of Erlangen-Nürnberg (Chairman: Prof. Dr. G.O.H. Naumann) Schwabachanlage 6, D-91054 Erlangen, Germany
12. Plewing G. Jansen T,kigman,AM 1992: Pyodemafacale: Areview and reportof 20 additional cases is it rosacea? Arch Dermatol>Dec:128(12):16117-

العلاقة الهندسية بين الطواف والسعى



أ.د. يحيى وزيري

نبه المولى سبحانه وتعالى في القرآن الكريم إلى أن البيت الحرام فيه آيات بينات، مصداقا لقوله:

﴿إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِى بِبَكَّةَ مُبَارَكًا وَهُدًى لِّلْعَٰلَمِينَ ﴿٩٦﴾ فِيهِ ءَايَٰتٌۢ بَيِّنَٰتٌ مَّقَامُ إِبْرَٰهِيمَ﴾ (آل عمران: ٩٦، ٩٧)

إن الطواف حول الكعبة المشرفة هو أحد أركان مناسك الحج أوالعمرة، مصداقا لقوله تعالى:

﴿ثُمَّ لْيَقْضُوا۟ تَفَثَهُمْ وَلْيُوفُوا۟ نُذُورَهُمْ وَلْيَطَّوَّفُوا۟ بِٱلْبَيْتِ ٱلْعَتِيقِ﴾ (الحج: آية ٢٩)

كما أن من خصوصيات المسجد الحرام الطواف حول الكعبة المشرفة سبعة أشواط، بدلا من أداء ركعتي تحية المسجد، كما في باقي مساجد الأرض الأخرى.

مدير عام المجلس الإسلامي العالمي للدعوة والإغاثة

كما أن السعى ما بين جبلي الصفا والمروة من أركان الحج أو العمرة أيضا، كما أنه لا جناح على أي مسلم أن يسعى بينهما في أي وقت شاء، مصداقا لقوله سبحانه وتعالى:

﴿ إِنَّ ٱلصَّفَا وَٱلْمَرْوَةَ مِن شَعَآئِرِ ٱللَّهِ فَمَنْ حَجَّ ٱلْبَيْتَ أَوِ ٱعْتَمَرَ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْهِ أَن يَطَّوَّفَ بِهِمَا وَمَن تَطَوَّعَ خَيْرًا فَإِنَّ ٱللَّهَ شَاكِرٌ عَلِيمٌ ﴾ (البقرة: آية ١٥٨).

ويلاحظ من الآيات الكريمة السابقة أن القرآن الكريم، قد وصف السعى بين الصفا والمروة بأنه طواف أيضا، فهل هذا الوصف القرآنى الدقيق يلفت أنظارنا لوجود علاقة ما بين (الطوافين)؟، أي الطواف حول الكعبة والطواف بين الصفا والمروة.

إن الهدف من هذه الدراسة هو محاولة كشف العلاقة الهندسية (الحسابية)، بين الطواف حول الكعبة المشرفة والسعي ما بين جبلي الصفا والمروة، انطلاقا من التنبيه القرآني الذي سبق الإشارة إليه.

أولا: الطواف والسعي لغة وشرعا:

الطواف في اللغة: (الطاء والواو والفاء، أصلٌ واحدٌ صحيح يدل على دوران الشيء على الشيء، وأن يَحُفَّ به ثم يحمل عليه، يقال: طاف به وبالبيت يطوف طَوْفاً وطَوَافاً، وأطاف به)، أما في الشرع فهو: التعبد لله بالدوران حول الكعبة على صفة مخصوصةً.

وصفة الطواف المشروع: (أن يبتدئ طوافه من الركن الذي فيه الحجر الأسود، فيستقبله، ويستلمه، ويقبله إن لم يؤذ الناس بالمزاحمة، فيحاذي بجميع بدنه جميع الحَجَر... بحيث يصير جميع الحجر عن يمينه ويصير منكبه الأيمن عند طرف الحَجَر... ثم يبتدئ طوافَه ماراً بجميع بدنه على جميع الحجر، جاعلاً يساره إلى جهة البيت، ثم يمشي طائفاً بالبيت، ثم يمر وراء الحِجر - بكسر الحاء - ويدور بالبيت، فيمر على الركن اليماني، ثم ينتهي إلى ركن الحجر الأسود، وهو المحل الذي بدأ منه طوافه، فتتم له بهذا طوفةً واحدة، ثم يفعل كذلك، حتى يتمم سبعاً)[٢].

أما السعي في اللغة: يطلق على المشي، والقصد إلى الشيء، والعدو، والتصرف في الأعمال، واصطلاحا: المشي بين الصفا والمروة، وقد يطلق على السعي الطواف والتطوف، كما في قوله تعالى: ﴿فَلَا جُنَاحَ عَلَيْهِ أَن يَطَّوَّفَ بِهِمَا﴾، أي يسعى بينهما[٢].

وقد أوضح فضيلة الشيخ الشعراوي - يرحمه الله - أن الطواف يعني أن تبدأ من نقطة (أو مكان) ثم تعود إليها[٣]، فالمسلم في طوافه حول الكعبة يبدأ من أمام ركن الحجر الأسود ويطوف حول الكعبة راجعا إليه فيحسب هذا شوطا، كما أن المسلم في السعي يبدأ من عند جبل الصفا ذاهبا إلى جبل المروة ثم يعود للصفا، وهكذا تتكرر الحركة ما بين الجبلين فتكون طوافا.

فالخلاصة أن الطواف لا يعني الدوران وإنما يعني الذهاب والإياب من شيء إلى شيء مهما كانت حالة ذلك الشيء، والسعي يعني المشي بجد وكلا المعنيين موجودان في الطواف بالبيت والصفا والمروة، فبداية الطواف بالبيت وبين الصفا والمروة نعبر عنه بالمشي أو السعي وإذا تكرر كان طوافا فكل طواف هو سعي ومشي[٤].

ولكن إذا كان المعنى اللغوي يحتمل أن يصف القرآن الكريم السعى بين الصفا والمروة بالطواف، حتى ولو كانت الحركة بينهما ترددية في خط مستقيم، وليست دائرية أو بيضاوية كما في حالة الطواف حول الكعبة المشرفة، فهل الوصف الذي يجمع ما بين الحركتين لغوي فقط؟، أم أن بينهما علاقة هندسية (حسابية)، يمكن أن تعتبر من الآيات البينات الموجودة في المسجد الحرام؟، هذا ما سوف نحاول إثباته في المحاور التالية من البحث.

ثانيا: الطواف حول الكعبة المشرفة في زمن سيدنا إبراهيم:

ظلت الكعبة المشرفة بنفس المقاسات من حيث أطوال حوائطها وعلى نفس قواعدها الأصلية حتى عهد قريش، وذلك لأن قريشا عند إعادة بنائها للكعبة المشرفة أنقصت عدة أذرع من جهة الحجر، لذلك أصبح الطواف



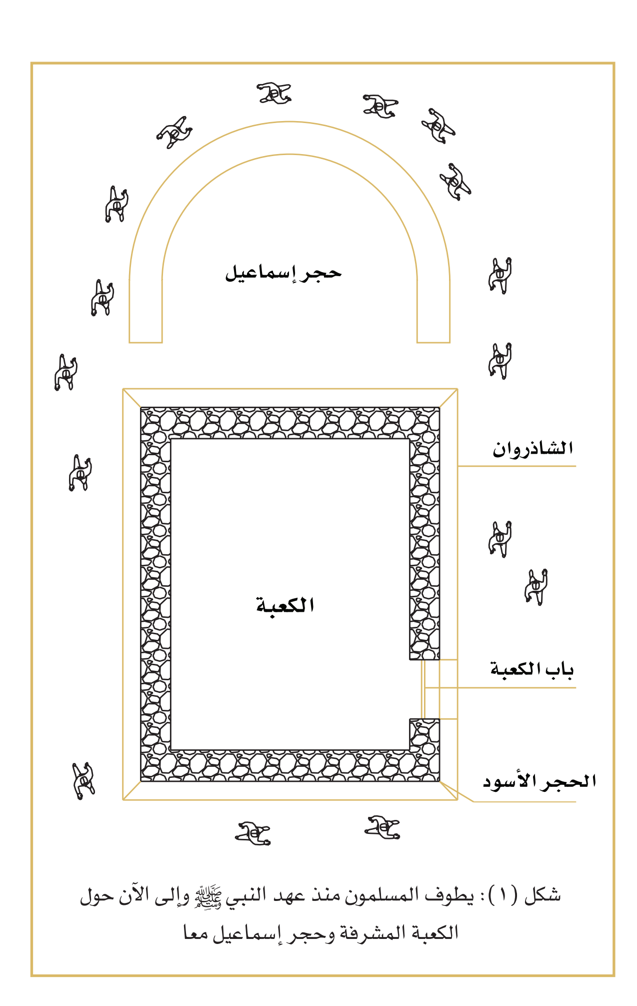
حول الكعبة المشرفة منذ أن فرض على الأمة الاسلامية وحتى الآن، حول مبنى الكعبة بالإضافة إلى حجر إسماعيل أيضا، شكل (١)، وذلك لأن الفقهاء يعتبرون أن من دخل في طوافه من داخل حجر إسماعيل فقد أصبح طوافه باطلا، لوجود جزء من الكعبة في حجر إسماعيل، والمطلوب هو الطواف بكل الكعبة لا بجزء منها فقط.

وهنا يثور تساؤل عن كيفية الطواف حول الكعبة المشرفة عندما كانت أركانها الأربعة على القواعد الأصلية قبل تجديد قريش لها، ويمكن الإجابة على هذا التساؤل من خلال ما أورده الأزرقي في كتابه تحت عنوان (ذكر حج إبراهيم عليه السلام وأذانه بالحج وحج الأنبياء بعده، وطوافه، وطواف الأنبياء بعده)، حيث قال[٥]: (حدثنا أبو الوليد قال: حدثني جدي عن سعيد بن سالم عن عثمان بن ساج قال: أخبرني محمد بن إسحاق قال: لما فرغ إبراهيم خليلي الرحمن من بناء البيت الحرام جاءه جبريل فقال: طف به سبعا، فطاف به سبعاً هو وإسماعيل يستلمان الأركان كلها في كل طواف، فلما أكملا سبعاً هو وإسماعيل صليا خلف المقام ركعتين)، وفي موضع آخر من نفس الباب يقول: (وقال ابن إسحاق: وبلغني أن آدم - عليه السلام - كان استلم الأركان كلها قبل إبراهيم).

والشاهد من النصين السابقين أن سيدنا إبراهيم وابنه إسماعيل كانا يستلمان (أي يلمسان) الأركان كلها في كل طواف، وكذلك فعل آدم عليه السلام قبلهما، وهذا يعني أن الطواف حول الكعبة المشرفة عندما كانت أركانها الأربعة على القواعد الأصلية، كان مختلفا عما يحدث في عصرنا الحديث، حيث إن الطواف كان بجوار حوائط الكعبة تماما بحيث يمكن لمن يطوف أن يلمس (يستلم) أركانها الأربعة.

ثالثا: حساب أقل مسافة للطواف حول الكعبة المشرفة:

مما سبق يتضح لنا أن أقل مسافة للطواف حول الكعبة المشرفة بمقاساتها الأصلية، كما رفع قواعدها سيدنا إبراهيم وابنه إسماعيل، تحسب على أساس إنسان



شكل (١): يطوف المسلمون منذ عهد النبي ﷺ وإلى الآن حول الكعبة المشرفة وحجر إسماعيل معا

يطوف بجوار حوائط الكعبة تماما، وهذا يعنى من الناحية الحسابية أن هذه المسافة تساوي محيط الكعبة المشرفة (أي مجموع أطوال حوائطها في المسقط الأفقي).

لقد أورد الأزرقي في كتابه (أخبار مكة) أبعاد المسقط الأفقي لحوائط الكعبة المشرفة كما يلي[٦]: (.. فبنى البيت وجعل طوله في السماء تسعة أذرع، وعرضه في الأرض اثنين وثلاثين ذراعاً من الركن الأسود إلى الركن الشامي الذي عند الحجر من وجهه، وجعل عرض ما بين الركن الشامي إلى الركن الغربي الذي فيه الحجر اثنين وعشرين ذراعاً، وجعل طول ظهرها من الركن الغربي إلى الركن اليماني أحد وثلاثين ذراعاً، وجعل عرض شقها اليماني من الركن الأسود إلى الركن اليماني عشرين ذراعاً..)، أي إن المقاسات الأصلية للكعبة المشرفة تكون كما يلي:

- مقاس الحائط الشمالي الشرقي يساوي ٣٢ ذراعا.

- مقاس الحائط الشمالي الغربي يساوي ٢٢ ذراعا.
- مقاس الحائط الجنوبي الغربي يساوي ٣١ ذراعا.
- مقاس الحائط الجنوبي الشرقي يساوي ٢٠ ذراعا.

وهذا يعني أن محيط الكعبة الأصلي (أي مجموع أطوال أضلاع الكعبة المشرفة) يساوي ١٠٤ ذراعا، ونظرا إلى أن الإنسان الذي يسير بجوار أي حائط يجب أن يبتعد عنه على الأقل مسافة (١٠سم) حتى لا يحتك كتفه بهذا الحائط، مضافا إليها نصف عرض جسم الإنسان (أي ٢٥سم)، فإن هذا يعني أن المحور الرأسي الذي يمر بمنتصف جسم الإنسان الذي يطوف حول الكعبة يبتعد بمسافة (٣٥سم) أي حوالي (٠,٦٨ ذراعا، حيث إن الذراع يساوي ٥١ سم في حالة قياسات الكعبة(٧)) عن حوائط الكعبة المشرفة، شكل (٢)، أي إنه يجب إضافة هذه المسافة على كل ضلع من أضلاع الكعبة من طرفيه، حتى تكون الحسابات واقعية ودقيقة.

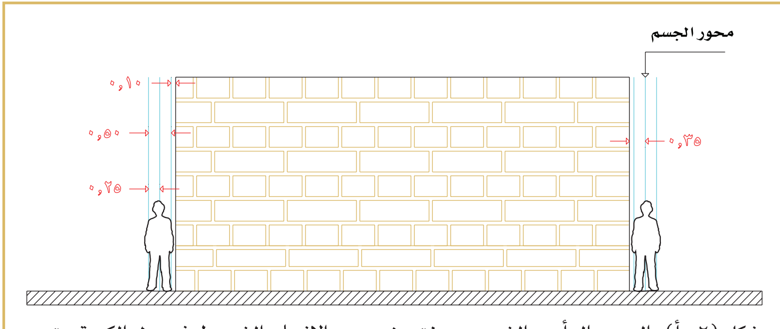
إذن أقل مسافة للطواف = محيط الكعبة الأصلي بالذراع + ٨ × (٠,٦٨) = ١٠٤ + ٥,٤٤ = ١٠٩,٤٤ ذراعا.

فإذا كان الطواف حول الكعبة المشرفة محدداً بسبعة أشواط، فإن أقل مسافة للطواف حول الكعبة سبع مرات تساوي ٧٦٦ ذراعا.

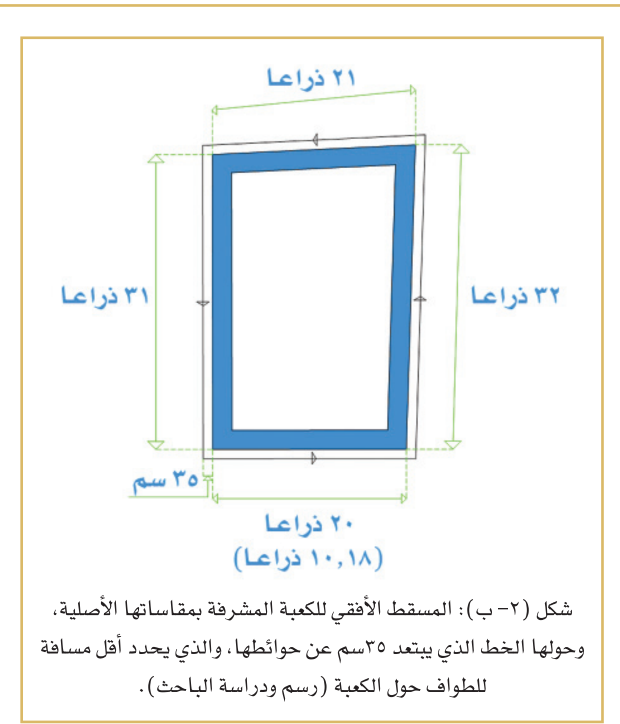
رابعا: العلاقة الهندسية (الحسابية) بين الطواف والسعي:

اتضح لنا بالحسابات مما سبق أن أقل مسافة للطواف حول الكعبة المشرفة (بمقاساتها الأصلية) سبع مرات (أشواط)، تساوى ٧٦٦ ذراعا. فإذا عرفنا أن المسافة ما بين جبلي الصفا والمروة، وهي مسافة السعي بينهما شوطا واحدا تساوى ٧٦٦,٥٠ ذراعا[٨]، كما ورد في كتاب (أخبار مكة) للأزرقي في باب (ذكر ذرع ما بين الركن الأسود إلى الصفا وذرع ما بين الصفا والمروة).

إن هذا يعنى أن الطواف حول الكعبة المشرفة (سبع أشواط) كما رفع قواعدها سيدنا إبراهيم، يساوى السعي ما بين جبلي الصفا والمروة لشوط واحد، مما يعنى أن وصف السعى بالطواف أيضا لا يدل فقط على اشتراك



شكل (٢- أ): المحور الرأسي الذى يمر بمنتصف جسم الإنسان الذي يطوف حول الكعبة يبتعد بمسافة ٣٥سم (٠,٦٨ ذراع) عن حوائط الكعبة المشرفة (دراسة ورسم الباحث).



شكل (٢- ب): المسقط الأفقي للكعبة المشرفة بمقاساتها الأصلية، وحولها الخط الذي يبتعد ٣٥سم عن حوائطها، والذي يحدد أقل مسافة للطواف حول الكعبة (رسم ودراسة الباحث).

الحركتين في أصل المعنى اللغوي، ولكن أيضا لوجود علاقة حسابية محكمة ودقيقة، وهو ما يمكن اعتباره من الآيات البينات الموجودة في المسجد الحرام، والتي أشار لها القرآن صراحة في سورة آل عمران.

إن هذه العلاقة الهندسية (الحسابية) تعني أن المقاسات الأصلية للمسقط الأفقي للكعبة المشرفة، هى مقاسات مطلقة بمعنى أنها ما كان يمكن أن تزيد أو تنقص على الوضع الذى اختاره الله لها، وإلا حدث خلل في العلاقة الحسابية ما بين طول محيط الكعبة المشرفة والمسافة ما بين جبلي الصفا والمروة.

ومن جانب آخر فإنه جدير بالذكر هنا، لأن نشير إلى

علاقة هندسية أخرى تربط ما بين الكعبة المشرفة والمسعى بين جبلي الصفا والمروة، هذه العلاقة تتضح لنا إذا عرفنا أن قطر الكعبة الأصلي والذي يربط بين الركن اليماني والركن العراقي الأصلي يشير إلى جهة الشمال - الجنوب الحقيقي، وكذلك أيضا الخط الواصل بين جبلي الصفا والمروة مع انحراف بسيط يمكن إهماله، شكل (٣)، وهو ما أوضحناه وأثبتناه في دراسات سابقة[٧].

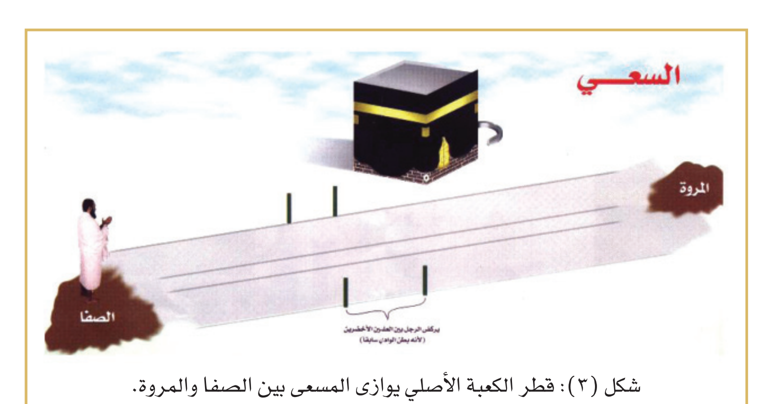
إن هذه العلاقة تعني أن القطر الأصلى للكعبة المشرفة يوازى تقريبا الخط الواصل بين جبلى الصفا والمروة، وهي علاقة هندسية تضاف إلى ما أثبتناه أيضا في دراستنا الحالية.

الخلاصة:

أوضحت الدراسة أنه توجد علاقة هندسية (حسابية) ما بين الطواف حول الكعبة المشرفة والسعي بين جبلي الصفا والمروة، وهو ما يعنى أن الوصف القرآنى للسعى بأنه طواف أيضا لايقتصر ذلك على اشتراك السعي والطواف في المعنى اللغوي، ولكن لأن القرآن الكريم يلفت الأنظار لوجود علاقة ما بين الطواف حول الكعبة والطواف بين الصفا والمروة، وهو ما أثبتناه في بحثنا.

كما أوضحت الدراسة أيضا أنه توجد علاقة هندسية أخرى ما بين الكعبة المشرفة والمسعى بين الصفا، حيث إن قطر الكعبة الأصلى الواصل بين الركنين اليمانى والعراقى يوازى الخط الواصل بين جبلي الصفا والمروة (المسعى)، وكلاهما يشير إلى جهة الشمال - الجنوب الحقيقيين.

إن النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة يمكن اعتبارها من الآيات البينات، التي ورد ذكرها في إحدى آيات سورة آل عمران، في سياق الحديث عن أول بيت وضع للناس، ولا شك أنه توجد العديد من الآيات البينات الأخرى والتي سوف تكتشف على مر الزمن بإذن الله.



شكل (٣): قطر الكعبة الأصلي يوازى المسعى بين الصفا والمروة.

الهوامش:

١. خالد عبد الله الشمرانى (١٤٢٨هجرى). المكث بعد طواف الوداع في الحج. منقول عن الموقع الإلكتروني التالي: www.almoslim.net/node/84279
٢. عن كتاب: (تاريخ الحرمين)، نسخة إلكترونية موجودة على موقع الحج والعمرة التالي: www.tohajj.com
٣. أوضح الشيخ الشعراوي هذا المعنى لى، عند لقائى به ليكتب مقدمة لمؤلفي الأول عام ١٩٩٠م تحت عنوان: (خواطر الشيخ الشعراوي حول عمران المجتمع الإسلامي)، مكتبة التراث الإسلامي، القاهرة.
٤. للمزيد من التفاصيل انظر الموقع الإلكتروني التالي: http://www.ahl-alquran.com/arabic/show_article.php?main_id=982
٥. أبى الوليد الأزرقي (١٩٨٣). أخبار مكة وما جاء فيها من الآثار (ط٣). دار الأندلس، بيروت، ص٦٦.
٦. المرجع نفسه، ص٦٤.
٧. طول الذراع في حالة قياسات الكعبة المشرفة هو ٥١ سم، وذلك لأن المسافة بين الركن اليماني وركن الحجر الأسود تساوى حسبما ورد في كتاب الأزرقي ٢٠ ذراعا، وتساوى حسب قياسات مركز أبحاث الحج الحديثة ١٠,١٨م، وهذا يعني أن الذراع في حالتنا هذه يساوى ٥١ سم (المعروف أن المسافة بين الركنين الأسود واليماني لم تتغير منذ أن رفع سيدنا ابراهيم قواعد الكعبة، لذلك تم الاعتماد عليها لمعرفة طول الذراع).
٨. تم التأكد أيضا من هذه المسافة عن طريق استخدام القياسات المتوفرة في برنامج (جوجل إيرث) باستخدام صور الأقمار الصناعية، حيث يوجد فرق حوالى ٤ أمتار فقط بين القياس الوارد في كتاب الأزرقي وقياس طول المسعى حاليا.
٩. للمزيد من التفاصيل انظر كلا من:
- يحيى وزيري (٢٠٠٧) الكعبة المشرفة.. دراسة تحليلية للخصائص التصميمية. سجل بحوث مؤتمر (انتربيلد) الدولي الرابع عشر، القاهرة.
- يحيى وزيري (٢٠٠٩) إثبات توسط مكة المكرمة لليابسة... دراسة باستخدام القياسات وصور الأقمار الصناعية. المجلس الإسلامي العالمي للدعوة والإغاثة بالتعاون مع الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، القاهرة.



مصادر الوقود
بين إشارات القرآن.. وكشوفات العلم

عبدالإله بن مصباح

جاءت في أواخر سورتي (يس والواقعة) آيتان كريمتان بهما من المعاني الإعجازية ما لا تنحصر دلالاته بشأن ما أودع الله تعالى في نبات الأرض الأخضر من خصائص بينت دراستها العلمية أن هذا النبات يبقى هو مصدر الطاقة المحركة لكائنات الأرض.

ففي أواخر سورة يس (الآية ٨٠) يقول ربنا جل وعلا:

﴿ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُم مِّنَ ٱلشَّجَرِ ٱلْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَآ أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ ﴾.

وفي أواخر سورة الواقعة يقول عز وجل:

﴿ أَفَرَءَيْتُمُ ٱلنَّارَ ٱلَّتِى تُورُونَ ﴿٧١﴾
ءَأَنتُمْ أَنشَأْتُمْ شَجَرَتَهَآ أَمْ نَحْنُ ٱلْمُنشِـُٔونَ ﴿٧٢﴾
نَحْنُ جَعَلْنَٰهَا تَذْكِرَةً وَمَتَٰعًا لِّلْمُقْوِينَ ﴿٧٣﴾
فَسَبِّحْ بِٱسْمِ رَبِّكَ ٱلْعَظِيمِ ﴿٧٤﴾ ﴾.

جامعة ابن طفيل ـ المغرب



المستفاد من معنى الآيتين

يقول ابن كثير - يرحمه الله - في تفسير قوله تعالى:

﴿ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُم مِّنَ ٱلشَّجَرِ ٱلْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَآ أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ ﴾ (أي الذي بدأ خلق هذا الشجر من ماء حتى صار خضرا نضرا ذا ثمر وينع ثم أعاده إلى أن صار حطبا يابسا توقد به النار).

ويقول - يرحمه الله - في تفسير قوله تعالى:

﴿ أَفَرَءَيْتُمُ ٱلنَّارَ ٱلَّتِى تُورُونَ ﴾ (أي تقدحون من الزناد وتستخرجونها من أصلها). ويقول في تفسير قوله تعالى: ﴿وَمَتَٰعًا لِّلْمُقْوِينَ﴾: (قال ابن عباس ومجاهد وقتادة والضحاك والنضر بن عربي: يعني بالمقوين المسافرين). ويضيف: (إن القي والقواء هي القفر الخالي البعيد من العمران).

ويقول القرطبي رحمه الله في تفسير قوله تعالى:

﴿ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُم مِّنَ ٱلشَّجَرِ ٱلْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَآ أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ ﴾: (إن الشجر الأخضر من الماء. والماء بارد رطب ضد النار وهما لا يجتمعان. فأخرج الله منه النار، فهو القادر على إخراج الضد من الضد).

هذه التفاسير التي تجلى قدرة الله الخارقة على تحويل مادة الشجر من خضرة إلى نار، نجد العلم الحديث يكشف عن تفاصيلها في محطات عديدة بالتنقيب في خبايا الأرض التي تظهر أن التحويل يجري على مختلف المقاييس الزمنية بدءا بإحراق يبس العود المتحول من خضرة الشجر، وانتهاء بحفظ مادة الشجر مودعة في خبايا الأرض لملايين السنين، حتى إذا استرشد إليها الإنسان وجدها تحولت إلى مخزون هائل للطاقة فأوقد منها نوره وناره وحرك بها كل مستلزمات حله وترحاله.

إذن فالطاقة الحرارية التي توقد من نبات الأرض بعد تحوله توحي بخضوع المادة النباتية لعملية تهيؤ فائقة، لأن في الشجر الأخضر من الماء والمركبات المعدنية ما لا يحترق. كما أن المواد العضوية المؤصلة من هذا النبات والتي تدفن في الأرض لتتحول عبر ملايين السنين



لا تصير بالضرورة موارد وقود إلا إذا نضجت وفق شروط فيزيائية وكيميائية وإحيائية دقيقة وفي ظروف خاصة أثناء مدة تحولها. وعليه فإذا استثنينا المادة النباتية الأصلية القابلة للاحتراق المباشر كالحطب والعشب، فإننا نجد المصادر الناتجة عن عمليات التحول والتي تشكل أهم الموارد المعتمد عليها حاليا في إنتاج الوقود أصبحت تظهر وكأنها هي المرادة في هاتين الآيتين بما تجليه لنا الصخور الكربونية (الفحم الحجري والنفط) من معاني مرتبطة بهذه الإشارات القرآنية.

ولذلك جاءت كلمة (من) في الآية لتدل على أن استخراج النار من النبات إنما كان من تحويل مادته في ظروف ملائمة هيئت لها مسبقا. وهذا دليل على أن الأمر مرهون بحصول تحول في مادة النبات الأخضر حتى يمكنه أن يصير محروقا.

ولإظهار خاصية التحول كشرط أساسي في حصول عملية الاشتعال من المادة الخضراء للشجر، جاءت في الآية الكريمة كلمة (فإذا) لتدل على فجائية الاستغلال



المرتبطة بالكشف عن هذا التحول الساري في المادة الخضراء الذي يظهر كل حين بوجه يناسب أسباب الفترة التي ظهر فيها. حتى إذا كان الإنسان في الفترة التي نحن فيها، اكتشف هذه الآبار النفطية القابعة في عمق الأرض فاستثمرها بما أطلعه الله عليه من أسرار وتجليات كل في وقته المعلوم.

وهذا ما آلت إليه المتغيرات البشرية، إذ أصبحنا اليوم نرى أن مصادر الوقود صارت تشكل أكبر التحديات الاقتصادية في العالم. فالمناطق المنتجة للنفط صارت محط أنظار العالم، بما توحيه معالم النار الموقدة على أعمدة مضخاتها من مظاهر القوة والمكانة. وكيف لا وهي المواقد التي بها تدور محركات النقل البري والبحري والجوي. وبها تُكوّن القوة الاقتصادية والعسكرية ويصنع القرار السياسي في العالم. وهذا ما يُستشف من مضامين الآية الثانية التي لمحت إلى واقع هذا الربط القائم بين مظاهر النار التي مردها إلى الطاقة المخزنة في باطن الأرض من الشجر الأخضر (النار التي تورون) ومظاهر السرعة في التنقل والقوة في التمكين (متاعا للمقوين) التي مردها إلى فاعلية مصادر تلك النار.

ما جاءت به الكشوف العلمية

دور يخضور النبات في نشوء الطاقة (الذي جعل لكم من الشجر الأخضر ناراً)

إذا اعتبرنا النبات الأخضر الذي جعله الله قاعدة الهرم في إنتاج الغذاء لكل المخلوقات هو مصدر الطاقة الأساسي لدوران دواليب الحياة، فلأن موقعه في قاعدة هذا الهرم يجعله المولد الأساسي للطاقة المحركة التي تسري في جسم كل مخلوق حي. وذلك راجع إلى دور يخضور النبات (chlorophylle) في تحويل طاقة الشمس الضوئية إلى طاقة كيماوية.

فهذا اليخضور يدخر كميات هامة من الطاقة داخل الربط القائم بين ذراته. وخلال عملية البناء الضوئي (photosynthèse) يمتص النبات من محيطه الماء والأملاح المعدنية عن طريق الجذور، ويستمد غاز الكربون وضوء الشمس بواسطة الأوراق. فتتحلل جزيئات الماء إلى ذرات أوكسجين وهيدروجين ثم تلتحم ذرات الهيدروجين مع محلول الكربون لتكوّن هيدرات الكربون (CH-CH).

بينما يُسرح الأوكسجين في الهواء. فتتآلف جزيئات هيدرات الكربون في ترتيبات كيماوية تفضي إلى تكوين السكريات الشاحنة للطاقة.

وباعتبار العوالق البحرية (plancton) التي منها تتبلور المادة العضوية الأساسية لنشوء النفط تتغذى على النبات الأخضر، فإن مادتها تتبلور انطلاقا من نفس المصدر لتدخر من جزيئات هيدرات الكربون ما يمكنها من تحصيل الطاقة الضرورية لحياتها. فإذا توقفت حياة هذه الكائنات وحفظت بقاياها في وسط بحري منغلق يحول دون تأكسدها، ثم دفنت تحت طبقات رسوبية غير نافذة وفي ظروف حرارية متصاعدة، نضجت مادتها العضوية



لتصير خلال ملايين السنين مصدرا للبترول والغاز الطبيعي. وهكذا نجد أن هذا الكساء الأخضر الذي أوجده الله - سبحانه وتعالى - على ظهر هذه البسيطة، كما أنه المصدر الأساسي للغذاء، فكذلك هو المصدر الرئيسي لإنتاج الطاقة. ولولا عملية البناء الضوئي التي تستعمل اليخضور في تفاعلها لما كانت هناك طاقة ولانعدمت الحياة من على الأرض.

فالبناء الضوئي الذي خص الله به النبات الأخضر هو صلة الوصل بين العالم العضوي والعالم المعدني. ويتجلى ذلك في عملية صنع مواد عضوية معقدة تتمثل في السكريات الشاحنة للطاقة انطلاقا من مواد بسيطة تتمثل في الماء ومعادن تربة الأرض، ثم غاز الكربون وأشعة الشمس. وهذا سر من أسرار عالم النبات يظهر في مادته الخضراء التي بواسطتها تتبلور العناصر الشاحنة للطاقة.

تخزين الوقود في طبقات الأرض

يعد الفحم الحجري نتاج عملية تكدس لبقايا غابات الأزمنة الجيولوجية الغابرة في وسط أحواض رسوبية منغلقة نشأت منذ مئات الملايين من السنين. أما النفط فهو ناتج عن عدد من التحولات في المواد العضوية المتكدسة في الصخور الطينية السوداء المتوضعة في الأحواض الرسوبية البحرية المنغلقة. هذه المواد إذا طمرت تحت طبقات رسوبية سميكة وعديمة النفاذية، نضجت بعد ملايين السنين بفعل الحرارة المتصاعدة لباطن الأرض، فصارت هيدروكربونات تُحفظ في خزانات طبيعية غالبا ما تكون ناتجة عن انكسارات بنيوية أو جيوب باطنية ناجمة عن عمليات تعرية محلية هيئت القاع الرسوبي لاستقطاب النفط تحت غطاء طيني يمنع تسربه أو تبدده في الطبقات العلوية.

ويمكن تجسيد هذا المشهد على أرض الواقع من نموذج البحر الأبيض المتوسط الذي تعطي مواصفاته الجيولوجية مؤشرات قوية على وجوب استغلال النفط بهذا الحوض نظرا لما تكشف عنه طبقاته الرسوبية من معطيات تترجم حقيقة خضوع الحوض خلال مراحل تطوره للشروط المخولة لتنشئة المحروقات وتخزينها. ففيما يخص الصخرة الأم، أظهرت الأبحاث في أعماق البحر (Mars, 1988)، وخاصة في الشواطئ الإيطالية عن وجود مدخرات هامة من المواد العضوية محفوظة في عمق جزر البليار وسردينيا وغيرها. وأما عن ظروف تخزين هذه المواد وتحويلها فقد بينت نفس الدراسات أن المواد العضوية المخزنة تحت غطاء الملح السميك تخضع باستمرار لتحولات حرارية ملائمة لنشوء النفط. بحيث تظهر القياسات الحرارية في عمق الرواسب درجة نضج للمادة العضوية تزداد في المناطق التي تنشط فيها الصدوع والانكسارات، حيث الاحتكاك بين الكتل الصخرية.

هذا الغطاء الملحي الذي يلبس جزءا كبيرا من أرضية الحوض المتوسطي هو ناتج، كما ذكر البروفيسور Keneth HSU (1978) من المعهد الفدرالي للتكنولوجيا بسويسرا، عن فترة جفاف هامة شهدها الحوض قبل خمسة ملايين سنة، من جراء انغلاق ممر جبل طارق وتبخر مياهه في الأجواء الحارة لتلك الفترة التي أدت إلى تركيز الملح بشكل هائل وتوضعه في طبقة سميكة بقاع الحوض. فنجم عن هذا الوضع حدوث كارثة بيئية أسفرت عن إقبار كم هائل من الكائنات البحرية في قاع الحوض الذي لُبِّس طبقة سميكة من الملح والطين غطت كميات هائلة من البقايا العضوية. فعرفت تلك الفترة من تاريخ البحر الأبيض المتوسط بأزمة الملح (Cita 1979).

إلا أن الظاهرة كانت غالبة على الجهة الشرقية للحوض، بينما خف وطؤها عن الشطر الغربي الذي بقي منفتحا على المحيط الأطلسي، حيث أكدت لنا تصنيفات الحيوانات المجهرية التي تعرفنا عليها في رواسب السفوح الجنوبية للريف بالمغرب، خلال هذه الفترة

(Benmesbah 2000)، عن بقاء هذه المنطقة تحت تأثير مياه المحيط رغم جفاف الجزء الأكبر من حوض البحر الأبيض المتوسط.

وهذا يظهر أن هذه المواد الهيدروكربونية التي تعتبر أساس مصادر الطاقة، لولا أن هيأ الله لها هذه الظروف الملائمة تحت قيعان البحر، في طبقات أرضية جد كثيمة وحفظها مخزنة في جيوب غير نافذة، لسُرّحت طاقتها ولأتلفت مادتها وصارت حطاما. فسبحان الذي جعل لكل شيء قدرا وأجّل كل موقوت إلى أجله. الذي أنزل القرآن الكريم ليخاطب الناس على قدر عقولهم ومستوى مداركهم. فلما فسر المسلمون الأوائل ما جاء في الآية بخصوص إيقاد النار من الشجر الأخضر وقفوا في تفسيرهم عند حد الاشتعال المباشر للنار من خشب الشجر. وذلك بما أدركوا من علوم زمانهم. إلا أن تطور المعرفة وتقدم الاكتشافات بينا أن معنى الآية هو أكبر من أن ينحصر في هذا الحد. بحيث أثبتت المعطيات العلمية الحديثة أن غالب المصادر المعتمدة حاليا في إيقاد النار من فحم حجري ونفط وغيرها، هي في واقع الأمر منشآت تأصلت مادتها من خضرة الشجر التي أودع الله مخلفاتها في باطن الأرض وحفظ فيها - سبحانه - من الفاعلية ما شاء إلى أجله المسمى، حتى إذا استوفت أجلها آتت أكلها فأمدت الإنسان في الوقت المناسب بالمنتوج المناسب الذي خصصه الخالق لتلك الفترة المقدرة بمتطلبات أهلها ومستلزمات معايشهم.

فكانت تلك المصادر من النعم الباطنة التي لم يظهرها الله - عز وجل - للإنسان إلا في القرون الأخيرة حيث وجهه إلى اكتشافها في أمريكا في القرن التاسع عشر الميلادي ليمتد استثمارها بعد ذلك إلى باقي العالم ويعم نفعها سائر العباد. وذلك مفهوم وظيفة التسخير التي يُجلي بها الخالق كل منفعة في وقتها المعلوم، تمشيا مع سنة التطور التي أقرها سبحانه في خلقه.

فلما سبق في علم الله الذي لا يحده زمان ولا مكان أن الإنسان سوف يصل في يوم من الأيام إلى عصر من السرعة لم يسبق له مثيل، وسوف تتطور أسباب حياته تطورا يستلزم وسائل تواكب هذه السرعة، أبقى له سبحانه هذه المدخرات من الطاقة خاملة في جوف الأرض إلى أن فجرها له في وقتها المناسب.

ولذلك فالآية لما ضُمنت عبارة (فإذا أنتم منه توقدون)، التي تفيد الدلالة على سريان استثمار الوقود من مصدر الشجر الأخضر، أضفت على هذا الاستغلال صفة التدرج المرتبط بتطور مدارك الإنسان وتعقد أسبابه. بحيث ابتدأ الإنسان بالاستعمال المباشر لخشب الاحتراق من عشب وحطب، ثم اهتدى إلى ما خلفه الشجر من فحم حجري في ثنايا الأرض، إلى أن كشف أخيرا عن آبار النفط المتبلورة مادتها في طبقات الأرض انطلاقا من خضرة الشجر. وهذا دليل على إعجاز الآية التي تبقى على امتداد الزمان دالة على عظيم صنع الله ودقة تدبيره. فهو - سبحانه - الذي سخر للإنسان هذه الثروات، كما أنه سبحانه جعلها له متاعا في الدنيا، فكذلك جعلها تذكرة له بالآخرة من خلال سر وصفها له في كتابه الكريم ببلاغة علمية تجعل الذاكر، إن هو تدبر معناها بحس علمي سليم، حصل له اليقين بأن هذا الوصف لا يمكن أن يكون له مصدر قبل أربعة عشر قرنا إلا الله الخالق الذي أنزل هذه الآيات بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله محمد ﷺ، لتكون من صميم تعهده - سبحانه وتعالى - بحفظ كتابه العزيز، وإظهاره معجزا لأهل كل وزمان.

المراجع البيبليوغرافية:

1. BENMESBAH A. (2000): Place des Rides sud-rifaines par rapport au domaine méditerranéen au Messinien. XI Congress of regional committee on mediterranean neogene stratigraphy. Fes 27 - 30 sept. 2000, p. 75.
2. CITA M.B. (1979): Quand la Méditerranée était asséchée. La recherche, 107, Paris : 26 - 36.
3. HSU K .J. , MONTADERT L., BERNOUILLID., CITA M.B., ERIKSON A., GARRISON R.E. , KIDD R.B., METIERES F., MULLER C. & WRICHT R. (1978): history of the Mediterranean salinity crisis. In << Hsu K.J., Montadert L. et al. Rep. Deep sea Drill. Prof.>>, 42, Washington : 1053 - 1078.
4. MARS C. (1988): Sous le sel, l'or noir. Nice matin, 27 sept. 1988.
5. ROUCHY J.M. (1982) : La genèse des évaporites messiniènnes de Méditerranée. Mém. Mus. natn. Hist. Nat. ,(C), 50, Paris, 267p.



التفاؤل والصحة

م. عبدالدائم الكحيل

للتفاؤل فوائد كثيرة لو علمناها لأقلعنا نهائياً عن الحزن والهموم، وهذه دراسة جديدة تربط بين التفاؤل وبين صحة الجسم وطول العمر، والعجيب أن النبي ﷺ كان أكثر الناس تفاؤلاً.

لا يوجد كتاب على وجه الأرض مثل القرآن يمنح المؤمن التفاؤل والفرح والسرور، ومهما تكن المصيبة ومهما تكن الهموم ومهما تكن الظروف، فإنك تجد في القرآن حلولاً لجميع مشكلاتك، ويكفي أن تقرأ هذه الآية العظيمة التي تمنح الإنسان الرحمة والفرح والأمل، يقول تعالى:

﴿قُلْ يَـٰعِبَادِىَ ٱلَّذِينَ أَسْرَفُوا۟ عَلَىٰٓ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا۟ مِن رَّحْمَةِ ٱللَّهِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ يَغْفِرُ ٱلذُّنُوبَ جَمِيعًا ۚ إِنَّهُۥ هُوَ ٱلْغَفُورُ ٱلرَّحِيمُ﴾ (الزمر: ٥٣).



وانظر معي إلى هذه الكلمات الإلهية الرائعة: ﴿قُلْ بِفَضْلِ اللَّهِ وَبِرَحْمَتِهِ فَبِذَلِكَ فَلْيَفْرَحُوا هُوَ خَيْرٌ مِمَّا يَجْمَعُونَ﴾ (يونس: ٥٨). ولو تأملنا القرآن نجد مئات الآيات التي تمنح الإنسان القوة والتفاؤل، مثلاً يقول تعالى: ﴿وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمُ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾ (آل عمران: ١٣٩)

آيات كثيرة تبشر المؤمن بحسن الخاتمة وبالفرح الأكبر يوم لقاء الله، فتهون عليه أحزانه وتتضاءل أمامه المشكلات ويكفي أن تتذكر رحمة الله حتى تنسى كل هموم الدنيا:

﴿الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُمْ مُصِيبَةٌ قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ ۝١٥٦ أُولَئِكَ عَلَيْهِمْ صَلَوَاتٌ مِنْ رَبِّهِمْ وَرَحْمَةٌ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُهْتَدُونَ﴾ (البقرة: ١٥٦-١٥٧).

هذه الآيات على كثرتها تزيد المؤمن تسليماً وفرحاً بلقاء ربه، وترد على كل ملحد يدعي أن القرآن من تأليف سيدنا محمد ﷺ، فهم يقولون إن النبي كان يريد السيطرة على العالم ويطمح للمجد والشهرة والعظَمَة! ولكن عندما نقرأ القرآن لا نجد آية واحدة يظهر فيها شيء كهذا، بل إن الله تعالى عاتب نبيه أحياناً وحذره أحياناً وعلَّمه وأمره أن يؤكد للناس أنه (بشر) وليس إلهاً! فلو كان النبي كما يدَّعون إذاً لادعى الألوهية، بل لماذا يعاتب نفسه فيقول: ﴿عَبَسَ وَتَوَلَّى ۝١ أَنْ جَاءَهُ الْأَعْمَى﴾ (عبس: ١-٢)

ولماذا يحذّر نفسه من الشرك فيقول: ﴿وَلَقَدْ أُوحِيَ إِلَيْكَ وَإِلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكَ لَئِنْ أَشْرَكْتَ لَيَحْبَطَنَّ عَمَلُكَ وَلَتَكُونَنَّ مِنَ الْخَاسِرِينَ﴾ (الزمر: ٦٥)

ولماذا يعتبر نفسه بشراً مع العلم أنه يستطيع ادعاء الربوبية كما فعل فرعون، يقول تعالى: ﴿قُلْ إِنَّمَا أَنَا بَشَرٌ مِثْلُكُمْ يُوحَى إِلَيَّ أَنَّمَا إِلَهُكُمْ إِلَهٌ وَاحِدٌ فَاسْتَقِيمُوا إِلَيْهِ وَاسْتَغْفِرُوهُ وَوَيْلٌ لِلْمُشْرِكِينَ﴾ (فصلت: ٦)، إن هذه الآيات دليل على صدق هذا النبي وأنه جاء بأمر من الله وبلغ القرآن كما نزل عليه دون زيادة ولا نقصان.

واليوم يكشف العلماء بعض الحقائق عن التفاؤل وأهميته للوقاية من الأمراض بما يساهم في طول معدلات العمر (مع تأكيدنا بأن الآجال بيد الله تعالى، ولكننا نعرض نتائج دراسات علمية تدرس ظاهرة التفاؤل ومعدلات الوفيات في العالم وتخرج بنتائج يمكن أن نستفيد منها).

فقد قال باحثون أمريكيون في دراسة هي الأحدث من نوعها ـ ربما تعطي المتشائمين سبباً آخر للتذمر ـ إن الذين يتسمون بالتفاؤل يعيشون عمراً أطول وكذلك الأشخاص الأكثر صحة، وذلك بالمقارنة مع نظرائهم المتشائمين.

ودرس الباحثون في جامعة بيتسبورج معدلات الوفاة والظروف الصحية المزمنة بين المشاركات في دراسة (مبادرة الصحة للنساء) والتي تتبعت أكثر من ١٠٠ ألف امرأة تتراوح أعمارهن بين ٥٠ عاماً وأكثر منذ ١٩٩٤. وكانت النساء اللائي يتسمن بالتفاؤل ـ يتوقعن حدوث الأمور الطيبة لا السيئة ـ أقل احتمالاً بواقع ١٤٪ للوفاة لأي سبب مقارنة بالمتشائمات وأقل احتمالا بنسبة ٣٠٪ للوفاة من أمراض القلب بعد ثماني سنوات من المتابعة في هذه الدراسة. وكانت المتفائلات كذلك أقل احتمالاً للإصابة بارتفاع ضغط الدم والبول السكري أو الإقبال على تدخين السجائر.

ودرس الفريق الذي أشرفت عليه الدكتورة هيلاري تيندل النساء اللائي كن أكثر ارتياباً تجاه الآخرين وهن مجموعة يطلق عليهن (معادون بشكل تشاؤمي) وقارنوهم مع النساء اللائي يتسمن بأنهن أكثر ثقة في الآخرين. وكانت النتيجة أن النساء في مجموعة العِداء التشاؤمي يمِلن إلى الاتفاق مع أسئلة مثل (مِن الأكثر أمانا ألا أثق في أحد).

وقالت تيندل التي قدمت دراستها في (٥ مارس ٢٠٠٩) للاجتماع السنوي للمنظمة الأمريكية للأمراض الجسدية



النفسية: هذه التساؤلات تدل على ارتياب عام في الناس، فالنساء اللائي يتسمن بالعداء التشاؤمي كن أكثر احتمالاً بنسبة ١٦٪ للوفاة (خلال فترة الدراسة) مقارنة بالنساء اللائي كن الأقل في العداء التشاؤمي. وهؤلاء النسوة أيضاً هنَّ أكثر احتمالاً بواقع ٢٣ ٪ للوفاة بسبب السرطان.

إن الدراسة لا تثبت أن الاتجاهات السلبية تسبب آثاراً صحية سلبية، لكن هذه النتائج يبدو أنها مرتبطة بطريقة ما. فالباحثون يؤكدون أن هناك حاجة حقيقية إلى مزيد من الدراسات لإعداد علاجات من شأنها أن تستهدف اتجاهات الناس لرؤية ما إذا كان يمكن إحداث تعديل لديهم وما إذا كان هذا التعديل مفيداً للصحة. إن المتشائم ينتابه تفكير: أنا محكوم علي بالإخفاق... ليس هناك ما يمكنني عمله... لا أدري هل هذا صحيح...

من فوائد التفاؤل

لو تتبعنا الدراسات حول التفاؤل وفوائده الطبية نجد العديد من الفوائد التي تجعلنا نتفاءل:

- فالتفاؤل يرفع نظام مناعة الجسد.
- والتفاؤل يمنح الإنسان قدرة على مواجهة المواقف الصعبة واتخاذ القرار المناسب.
- إنه يحبب الناس إليك فالبشر يميلون بشكل طبيعي إلى المتفائل وينفرون من المتشائم.
- التفاؤل يجعلك أكثر مرونة في علاقاتك الاجتماعية وأكثر قدرة على التأقلم مع الوسط المحيط بك.
- من الفوائد العظيمة للتفاؤل أنه يمنحك السعادة، سواء في البيت أو في العمل أو بين الأصدقاء.
- التفاؤل مريح لعمل الدماغ!! فأن تجلس وتفكر عشر ساعات وأنت متفائل، فإن الطاقة التي يبذلها دماغك أقل بكثير من أن تجلس وتتشاءم لمدة ٥ دقائق فقط!
- التفاؤل هو جزء من الإيمان، فالمؤمن يفرح برحمة ربه، ولو لم يفعل ذلك ويئس فإن إيمانه سيكون ناقصاً، وانظروا معي إلى سيدنا يعقوب الذي ضرب أروع الأمثلة في التفاؤل. فابنه يوسف قد أكله الذئب كما قالوا له، وابنه الثاني سَرَق وسُجن كما أخبروه... وعلى الرغم من مرور السنوات الطويلة إلا أنه لم



يفقد الأمل من رحمة الله تعالى.. انظروا ماذا كان رد فعله وماذا أمر أبناءه:

﴿يَٰبَنِيَّ ٱذۡهَبُواْ فَتَحَسَّسُواْ مِن يُوسُفَ وَأَخِيهِ وَلَا تَاْيۡـَٔسُواْ مِن رَّوۡحِ ٱللَّهِۖ إِنَّهُۥ لَا يَاْيۡـَٔسُ مِن رَّوۡحِ ٱللَّهِ إِلَّا ٱلۡقَوۡمُ ٱلۡكَٰفِرُونَ﴾ (يوسف: ٨٧). إن الدين الذي جاء بمثل هذه التعاليم الراقية هو دين محبة وتفاؤل وسلام؟!

النبي كان يحب التفاؤل

كلّنا يعلم أن النبي الكريم ﷺ كان يعجبه الفأل، وكان يحب أن يستبشر بالخير، بل كان ينهى قومه عن كلمة (لو) لأنها تفتح عمل الشيطان، إنما أمرهم أن يقولوا: (قدَّر الله وما شاء فعل)، وكان منهجه في التفاؤل يتجلى في تطبيقه لقول الحق تبارك وتعالى: ﴿وَعَسَىٰٓ أَن تَكۡرَهُواْ شَيۡـٔٗا وَهُوَ خَيۡرٞ لَّكُمۡۖ وَعَسَىٰٓ أَن تُحِبُّواْ شَيۡـٔٗا وَهُوَ شَرّٞ لَّكُمۡۚ وَٱللَّهُ يَعۡلَمُ وَأَنتُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ﴾ (البقرة: ٢١٦).

وعندما رأى أحد الصحابة وقد أصابه الحَزَن والهموم وتراكمت عليه الديون، قال له: قل: (اللهم إني أعوذ بك من الهم والحَزَن ومن العجز والكسل ومن البخل والجبن ومن غلبة الدين وقهر الرجال ومن فتنة المحيا والممات ومن فتنة المسيح الدجال)، فإن الله سيّذهب عنك همَّك ويقضي عنك ديْنك، وبالفعل لم تمضِ سوى أيام قليلة حتى تحقق له ذلك.

وأخيراً أود أن أدعو نفسي وإياكم لتعلم هذا الدعاء الذي دعى به سيدنا يونس وهو في أصعب المواقف، فاستجاب الله له، وكشف عنه الغم ونجَّاه من الهلاك، لتحفظ هذا الدعاء يا أخي كما تحفظ اسمك، وهذا هو الدعاء: ﴿لَّآ إِلَٰهَ إِلَّآ أَنتَ سُبۡحَٰنَكَ إِنِّي كُنتُ مِنَ ٱلظَّٰلِمِينَ﴾ (الأنبياء: ٨٧).



تأصيل فكرة الإبداع العلمي من القرآن الكريم

Concept of Scientific Creation from the Holy Quran

م. ياسر محمد فداء بهجت

د. إبراهيم عبد المحسن البديوي

إن من أفضل الأعمال وأعلى المقامات العناية بالقرآن الكريم تلاوةً وفهماً وتأملاً وتدبراً. ومما لا شك فيه أن أول آية في القرآن نزولاً كانت دعوة صريحة للقراءة والتعلم. وتعتبر العناية بالقرآن الكريم من أهم الوسائل لتطوير وإعادة الحضارة الإسلامية. ولكن الملاحظ في عصرنا الحاضر انصراف كثير من المسلمين عن الاتصال بالقرآن الكريم وإن اظهروا حبهم وتقديسهم إلا أن واقعهم الحقيقي يغاير ذلك(٢). ومن هنا يبدو الخلل واضحاً في حياة المسلمين أفراداً ومجتمعات الأمر الذي جعلهم متأخرين علمياً وفي جميع المجالات، والغريب في هذا الأمر أن الانصراف عن القرآن الكريم ليس من العامة فقط بل من صفوة المتعلمين والباحثين. ومن هنا ظهرت فكرة هذا البحث كمحاولة لتجديد نظرة الباحثين للقرآن الكريم وتأصيل لكيفية التعامل مع القرآن الكريم واستخراج الكنوز المعرفية والعلمية من آياته عبر الخطوات التفصيلية لمنهجية الإبحار في آيات القرآن الكريم. ويضمن البحث التوصيات الرئيسية لدعم وإثراء هذا التوجه لما فيه تطوير لقدرات الباحثين وزيادة اهتمام الباحثين بكتاب الله المبين كذلك الفوائد القيّمة التي تعود على الباحث باستخدام هذه المنهجية.



لقد بدأ وحي هذا الدين العظيم بكلمة (اقرأ) كما حث القرآن الكريم في آيات كثيرة على العلم والتعلم، بل وقد أوضح القرآن أن ما يميزنا بنو آدم هو العلم. وإن الباحث والمتأمل في هذا الدين يجد أنه قد فرض علينا ثلاثة محاور من الأعمال الأول هو العبادة (العلاقة مع الله) حيث قال تعالى: ﴿وَمَا خَلَقْتُ ٱلْجِنَّ وَٱلْإِنسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ﴾ (الذاريات: ٥٦)، ويندرج تحت هذا المحور جميع العبادات المفروضة من صلاة وصوم وحج وغيرها، الثاني هو معاملة الناس بالعدل والحسنى (العلاقة مع الناس) حيث قال ﷺ: (إنما بعثت لأتمم مكارم الأخلاق)، المحور الثالث هو أعمار وخلافة الله في الأرض (العلاقة مع الكون) قال تعالى عن خلقه لآدم: ﴿إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً﴾ (البقرة: ٣٠). ولقد بحث علماؤنا الفضلاء على مر العصور بتعمق في القرآن الكريم والسنة المطهرة في المحورين الأول والثاني وتطبيقاتهما، بينما لم يتم البحث في تطبيقات المحور الثالث في القرآن الكريم أو السنة المطهرة إلا القليل وخاصة في عصرنا الحاضر.

أليس من المنطقي أن وحيا بدأ بكلمة اقر وفرض على معتنقيه التعلم وأعمار الأرض أن يكون مصدرا لهذا الواجب المتمثل في أعمار وخلافة الله في الأرض؟ ومما لا شك فيه أن القرآن معجزة باقية إلى يوم القيامة، ومن معجزاته التي ظهرت لنا في عصرنا الحاضر هي إعجازه العلمي في القرآن الكريم. فكتاب الله مليء بالحقائق العلمية التي لا يزال العالم يكتشفها إلى قيام الساعة. من هذا المنطلق ظهرت فكرة تأصيل فكرة الإبداع العلمي من القرآن الكريم بجعله مرجعا أساسيا لكل باحث مسلم في كل مجال، فنحن المسلمون لدينا تفوق واضح على غيرنا فبين يدينا كتاب علمي صحيح لا يقبل الشك أو الخطأ ولكنه يحتاج إلى الباحث الجاد لاستخراج كنوزه. فالواجب على العلماء الكشف عن معاني كلام الله، وتفسير ذلك وتعلم ذلك وتعليمه[٣]، وأن يكون الاهتمام بفهم كتاب الله تعالى يوازي الاهتمام والعناية بلفظه حتى لا نكون ممّن أقام حروفه وضيّع حدوده[٤].

١. شمولية علوم القرآن الكريم

إن من معجزات القرآن أنه سيبقى خالدا وصالحا لكل زمان ومكان، لذا فإن العلم الموجود في القرآن الكريم سينهل العلماء حتى آخر الزمان. الشكل رقم ١ يوضح هذه الفكرة، فكلما امتد بنا الزمن ستزداد معرفتنا وفهمنا للعلوم المختلفة ولكن العلم الموجود في القرآن دائما أكبر وأوسع.

٢. منهجية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والإبداع العلمي من القرآن الكريم

لقد قام مجموعة من العلماء الأجلاء بتأصيل مبدأ الإعجاز العلمي في القرآن الكريم وهو إظهار إعجاز القرآن الكريم بتطبيق النظريات والحقائق العلمية على آياته. وهذا ولا شك فيه خير كبير في الدعوة إلى الإسلام وإثبات صحة هذا الدين الحنيف ومصادره لغير المسلمين وباستخدام لغة العصر (العلم)، كما يساعد هذا العمل على تقوية وتثبيت الإيمان لدى حديثي الإسلام[٥].

وقد أصل علماء الأعجاز العلمي - جزاهم الله خيرا - مبادئ الإعجاز العلمي في القرآن الكريم ليحافظوا عليه ويطوروه فيصبح ركيزة أساسية في الدعوة دون أي لبس أو تشتيت[٦]. في المقابل فإن مبدأ الإبداع العلمي من القرآن الكريم يعمل على الاتجاه المعاكس حيث يهدف إلى استنباط واكتشاف حقائق علمية جديدة مباشرة من القرآن الكريم لمساعدتنا في أداء مهمتنا بإعمار الأرض، وهذه الحقائق العلمية غير مكتشفة، وهي فكرة جديدة نسبياً ولم توثق أو تأصل بعد لدى الباحثين المسلمين.

الهدف:

- أداء واجبنا في الدعوة إلى الإسلام بمخاطبة البشر بلغة العصر (العلم)، وذلك بإثبات صحة القرآن الكريم.
- أداء واجبنا في أعمار الأرض وذلك بالنهل من مصدر علمي موثوق وهو القرآن الكريم

العلم:

- يتعامل مع الحقائق العلمية التي لا لبس فيها
- يبحث عن حقائق علمية جديدة، وبالتالي سيحاول استنتاج فرضيات أولا ثم يقوم بإثباتها حسب الأسلوب العلمي المتبع في ذلك التخصص

الآية:

- الآيات التي تتحدث عن الحقيقة العلمية بوضوح
- أي آية قد تقود الباحث إلى طريقة جديدة للنظر إلى الفرضية سواء كانت ظاهرة أو مؤولة أو حتى غير مرتبطة بموضوع البحث

التفسير:

- يعتبره الأغلبية تفسيرا للقرآن
- ليس تفسيرا للقرآن، وإنما هو محاولة التوصل إلى أبعاد علمية جديدة والتماس أطرافها في فهم الباحث للآية

٣. علاقة الآية القرآنية بالنظرية العلمية

إن الركيزة الأساسية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم هي النظرية العلمية المكتشفة والمثبتة، ومن ثم يقوم الباحثون في مجال الإعجاز العلمي بإظهار الآيات المتعلقة بهذه النظرية. في المقابل فإن الإبداع العلمي من القرآن الكريم يبدأ من الباحث الذي اتخذ من القرآن الكريم مرجعا علميا في محاولة منه لاستقراء سنن كونية لم تكتشف أو لم تثبت بعد في محاولة منه لتطوير فهمنا للكون وعلومه. وهذا ما يوضحه الجدول رقم ٢ إذ قسم النظريات العلمية إلى نظرية معروفة ومثبتة ونظرية غير معروفة، وقسم الآيات القرآنية إلى آيات عرفت علاقتها بمجال علمي أولم تعلم هذه العلاقة بعد.

٤. الخطوات المطلوبة لتطبيق الإبداع العلمي من القرآن الكريم

يتطلب من المتفكر (الباحث لاحقاً) إتباع خطوات محددة لتطبيق منهجية الإبداع العلمي من القرآن الكريم هذه الخطوات متسلسلة وقد تستغرق الكثير من الجهد والبحث والتأمل وهي تبدأ بمحاولة من المتفكر في فهم الآية وأبعادها ومدلولاتها، وفي محاولته ستظهر مجموعة من التساؤلات، بعضها تجيب عليه كتب التفسير، تبدأ غالبيتها بالسؤال (لماذا؟)، لماذا سمية السورة بهذا الاسم؟، لماذا أقسم الله بالنجوم؟، لماذا ذكرت لنا قصة ذو القرنين؟ وغيرها من التساؤلات، وهذا التساؤل ليس من باب التشكيك والعياذ بالله في الآية، وإنما هو من صفات الباحث العلمي الجاد الذي يريد فهم سنن الكون، فكلنا مؤمنين بأن القرآن الكريم هو كلام الله الذي لا يأتيه الباطل، إذن فكل سورة، آية، كلمة بل كل حرف فيه وضع في موضعه لسبب بل قد تكون لأسباب وليس لسبب واحد، وإن فهمنا لهذه الأسباب سينير بإذن الله بصيرتنا وفهمنا للكون من حولنا.

في المرحلة التالية ينتقل المتفكر إلى محاولته للإجابة على هذه التساؤلات بما أنعم الله عليه من علم وإلهام. وهنا تبدأ الفرضية بالتبلور، وهي فرضية تمهيدية، لأنها لا تزال تحتمل الخطأ، إذ إنها مبنية على فهم واجتهادات هذا المتفكر للآية، وهذا الفكر في حال خطأه لا ينعكس على الآية، كما أن هذا المتفكر قد يجد بعض الأخطاء أو التناقضات في فرضيته ما يعيده إلى قراءة الآية ومراجعة فهمه لها. بعد ذلك ينتقل الباحث إلى مرحلة إثبات فرضيته بما هو مقبول ومتعارف عليه في الوسط العلمي ذا الصلة بالفرضية، فقد يقوم بالتجارب المعملية (فيزياء، كيمياء، إلخ)، أو المتابعة العلمية (فلك) أو الدراسات الإحصائية (اجتماع، إدارة، إلخ).

وبعد إجراء الأبحاث العلمية المقبولة قد يصل الباحث إلى دلائل على خطأ فرضيته ما يستدعيه إلى إعادة صياغتها (في حال كان الاختلاف صغير نسبيا) أو قد يعود إلى التمعن في الآية ودراسة معانيها من جديد (في حال كانت النتائج بعيدة عن فرضيته الأساسية أو مناقضة لها). يوضح الشكل رقم ٣ هذه المراحل بصيغة مبسطة، بينما يوضح الشكل رقم ٤ الخطوات التفصيلية لها. ويمكن تحديد المنهجية العلمية للإبداع العلمي من القرآن الكريم بأتباع الخطوات التالية:



الخطوة الأولى:

تتمثل الخطوة الأولى في الوقوف عند الآية ذات الصلة بمجال البحث، وهذه الخطوة فيها ولا شك توفيق من الله ـ سبحانه وتعالى ـ، وهناك عدة وسائل تساعد المفكر للتوصل إلى الآية كما يلي:

١. إخلاص النية لله وزرع نية التعبد بقراءة القرآن ومحاولة أداء مهمتنا في أعمار الأرض.

٢. كثرة الاستغفار والتوبة عن الذنوب فالذنب قد يكون سببا أساسيا في حجب الفهم عن العبد.

٣. التمعن في كل آية يتم قرأتها والتفكر فيها ومحاولة فهم كل ما يخص الآية من معاني ظاهرة أو غير ظاهرة.

٤. تدوين الآيات التي استوقفتك مع الاستفسارات التي لفتت فضولك.

٥. راجع هذه المدونة بشكل دوري وأعد تقييمك لاستفساراتك وفهمك للآية.

٦. الآيات التي عليها استفسارات وتساؤلات في مجال بحثك أو قريبة منه هي الأولى في أن تتعمق فيها وتأخذه إلى الخطوة الثانية.

الخطوة الثانية:

تتمثل الخطوة الثانية في الاطلاع على كل ما كتب عن الآية من أحاديث، تفاسير، أسباب نزول، إعراب وغيرها من مصادر لتساعدك على التعمق في فهم الآية فأنت في هذه المرحلة لا تزال على سطح المحيط وتعد عدتك للغوص إلى الأعماق، فكلما كانت معداتك وأدواتك أشمل كان ذلك بإذن الله أدعى أن تصل إلى عمق أكبر وأسرع وبقدرة أكبر على التحمل، ففهم الآية القرآنية ليس له حدود وليس هناك حدود لفهم القرآن الكريم وقد يكون الفهم مرتبط بالعديد من الأمور التي يتم من خلالها قراءة القرآن، وبعد التأكد من قرأت وفهم الأحاديث والتفاسير وأسباب النزول ومعرفة الصرف والنحو المتعلق بالآية يمكن الانتقال إلى الخطوة الثالثة.

الخطوة الثالثة:

تتمثل الخطوة الثالثة في محاولتك الشخصية في فهم الآية وذلك بالتعمق في استفساراتك ومراجعتها، حيث لكل آية نص، وترتيب وموقع في القرآن، وسبب نزول، وتفسير، ولها فاعل ومفعول، ومعنى وتخصص، أي إن القرآن مصدر معلومات كبير جداً. مما يتطلب التوقف عند كل كلمة بل كل حرف في الآية ومحاولة فهم سبب وجودها، سبب ترتيبها وعلاقتها بالآيات التي تسبقها والتي تليها. فكل سورة، آية، كلمة وحرف لها هدف من وجودها بهذه الصيغة وهذا الترتيب. فلو كان المفعول به مقدم، فهناك حكمة من هذا التقديم قد تكون هي الباب الرئيسي لموضوع بحثك وما أعظمها من نعمة لو أن الله فتح عليك بفهم هذه الحكمة، فلا تستصغر أو تستعظم أي من الاستفسارات التي قد تأتي بخاطرك فقد يكون فيها بإذن الله الفتح المبين، وعندما يكون لديك عدة استفسارات أو تساؤلات عن الآية يمكنك الانتقال إلى المرحلة الرابعة.

الخطوة الرابعة:

تتمثل الخطوة الرابعة في محاولة الإجابة على الاستفسارات والخروج بفرضية علمية جديدة، وهذه مثلها مثل الخطوة الأولى توفيق من العلي القدير بأن يفتح بصيرتك ويهديك إلى طريقة التفكير المناسبة للإجابة على استفساراتك، فقد تبدأ بالبحث في التفاسير من جديد، أو الاطلاع على أهم الفرضيات في هذا المجال، أو حتى النقاش مع العلماء والباحثين، وعند تحديد فرضية واحدة في فهم الآية يمكن الانتقال إلى الخطوة الخامسة.

الخطوة الخامسة:

تتمثل الخطوة الخامسة في المحاولة منك لإثبات صحة فرضيتك وفهمك للآية حسب ما هو متبع في مجال فرضيتك، فقد تقوم بتجارب معملية، أو متابعة علمية، أو دراسات إحصائية أو غيرها أو خليط منها كل حسب ما هو معتمد ومقبول في الأوساط العلمية المعنية بتلك الفرضية، وعندما تحصل على نتائج الفرضية يمكن الانتقال إلى الخطوة السادسة والأخيرة.

الخطوة السادسة:

تتمثل الخطوة السادسة في مقارنة النتائج بالفرضية التي بدأت بها، فلو كانت النتائج مقبولة علميا ينتهي البحث ويتم تدوينه وتحكيمه، أما لو كانت النتائج مختلفة نسبيا عن الفرضية فعلى الباحث العودة إلى الخطوة الرابعة ومراجعة الفرضية العلمية. أما لو أن النتائج كانت مناقضة تماماً للفرضية فعلى الباحث العودة إلى الخطوة الثالثة وإعادة فهم وتدبر الآية.

حقوق الملكية الفكرية

يتطلب الحديث عن الإبداع العلمي من القرآن الكريم ضرورة دراسة موضوع الحماية الفكرية للباحثين في هذا المجال. فالباحث في مجال الإبداع العلمي من القرآن الكريم له من الأهمية مما يجعله يرتقي إلى مصاف الحاصلين على ملكية فكرية أو براءة اختراع مما يتطلب حماية حقوق الباحث، خاصة في ظل التوافق الدولي على ضرورة حماية حقوق الملكية الفكرية. ومن أشهر التقسيمات الشائعة لحقوق الملكية الفكرية هو تقسيمها إلى ملكية أدبية وصناعية وتشمل الملكية الأدبية حق المؤلف بينما تشمل الملكية الصناعية العلامة التجارية وبراءة الاختراع[٧].

ومن المتوقع بروز مجال البحث العلمي في القرآن الكريم باستخدام منهجية الإبداع العلمي من القرآن الكريم وتزايد الإدراك بعمق تأثيره الإيجابي على جهود الارتقاء بجميع العلوم. ويمكن تعريف حقوق الملكية الفكرية للباحثين في الإبداع العلمي من القرآن الكريم بأنه (حقوق الباحث على فهمه الذهني المبتكر لأحد آيات القرآن الكريم لما فيه إنجاز علمي في أحد مجالات العلوم الطبيعة أو الإنسانية). ونظراً لأن أساس الإبداع العلمي كان القرآن الكريم، فإن حقوق الملكية الفكرية في هذا المجال تتطلب دراسة تفصيلة من الناحية الشرعية والقانونية، ومما لا شك فيه أن الإنجاز يجب أن يرد إلى القرآن الكريم وهذا هو الأصل، وقد يكون من الممكن أن يتم توزيع الحقوق الفكرية لما فيه خدمة القرآن الكريم بالإضافة إلى الباحث. وما نود التأكيد عليه هنا هو ضرورة التأكيد على ذكر القرآن الكريم ضمن المراجع في أي بحث علمي، بل أن يكون هو أول مرجع يذكر مع ذكر اسم السورة ورقم الآية، فذلك أدعى وأدق إذ إن القرآن الكريم بحر واسع وذكره بعمومه كمرجع قد يربك قارئي البحث.

الفوائد

أن من أجلّ الأعمال وأفضلها هو الاتصال بالقرآن الكريم تلاوةً وفهماً، وما لهذا الاتصال من فوائد عظيمة للباحثين نذكر من أهمها ما يلي:

١. الأجر والثواب الذي يناله الباحث حتى لو لم يصل إلى النتائج المرجوة، فالبحث والتدبر في آيات القرآن الكريم من أعظم الأعمال والتدبر في آياته والوعي بأن إعمار الأرض مسؤولية دينية.
٢. اختصار الوقت لدى الباحث في البحث العلمي فالآية القرآنية هي الأصل والمرجع العلمي الذي ينطلق منه ويعود إليه الباحث مما يوفر الكثير من الوقت في الوصول إلى النتائج.
٣. زيادة الإنتاجية العلمية لدى الباحثين المسلمين ومنه زيادة التقدم الحضاري في الدول الإسلامية لأن التقدم الحضاري هو نتاج التقدم العلمي سواء في مجال العلوم الطبيعية أو العلوم الإنسانية، فالأبحاث العلمية الجيدة في مجال العلوم الطبيعية كانت سبباً في تقدم الصناعة والزراعة ومن ثم التجارة والأبحاث العلمية الجيدة في مجال العلوم الإنسانية كانت سبباً في تقدم أساليب الإدارة والتسويق اللازمة للتقدم الحضاري.
٤. الاستفادة من نتائج الإبداع العلمي من القرآن الكريم في مجال الدعوة وإظهار قوة الدين لغير المسلمين.

التوصيات

من خلال الممارسة العملية للباحثّين في منهجية الإبداع العلمي من القرآن الكريم، يوصي الباحثّين بجملة من التوصيات التي من شأنها الرقي بمستوى الإبداع العلمي من القرآن الكريم بأذن الله تعالى ومنها ما يلي:



١. ضرورة الاهتمام بالقرآن الكريم وإظهار مكانته في حقل البحث العلمي وأنه واجب على جميع علماء الأمة أخذ العلم منه وأنهم يأثمون بتقصيرهم في هذا الواجب.
٢. ضرورة الاهتمام بفهم القرآن الكريم وأن يكون جنباً إلى جنب مع حفظ القرآن الكريم وأن يكون هناك حلقات لتفسير القرآن الكريم في جميع حلقات تحفيظ القرآن الكريم في المساجد.
٣. أن يكون القرآن الكريم مرجعا أساسيا عند كل باحث مسلم في جميع التخصصات.
٤. وضع الخطط واللوائح والضوابط لمنهجية الإبداع العلمي من القرآن الكريم.
٥. إقامة الندوات العلمية والدورات المتخصصة للباحثين باستخدام منهجية الإبداع العلمي من القرآن الكريم.
٦. إعادة النظر في منهجية الأعجاز العلمي وتبني منهجية الإبداع العلمي من القرآن الكريم كمنهجية أساسية في البحث في القرآن الكريم.
٧. إنشاء موقع إلكتروني لشرح منهجية الإبداع العلمي من القرآن الكريم للباحثين.
٨. تكوين جمعية علمية تعتني بالإبداع العلمي من القرآن الكريم وتوفير الدعم المالي والمعنوي لها.
٩. إنشاء قاعدة بيانات بالآيات القرآنية التي تتطلب البحث العلمي لما فيه اكتشاف كنوز القرآن الكريم.
١٠. دراسة مدى إمكانية إنشاء كلية للإبداع العلمي من القرآن الكريم للدراسات العليا تتضمن أقسام علمية تمنح درجة الماجستير والدكتوراه في هذا المجال.

الخاتمة

إن الهدف الأساس من هذا البحث هو تأصيل وتبسيط القواعد الأساسية للبحث العلمي في القرآن الكريم وتوفير مرجع علمي يكون عونا ومرشدا عمليا وتطبيقيا للباحثين في القواعد الأساسية في الإبداع العلمي من القرآن الكريم. فالقرآن الكريم ما زال يحمل الكثير من المعلومات التي لم يستطيع أحد حتى الآن استخراجها، وقد يستمر البحث لعقود من الزمن للوصول إلى الفهم الكامل للقرآن الكريم[٨].

وفي الختام وفق الله الجميع لخدمة القرآن الكريم وأعان الجميع على العمل بما فيه. نسأل المولى القدير أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجه الكريم كما نسأله جلت قدرته أن ينفع بهذا البحث كل من قرأه وأن يكون مشاركةً موفقةً لإحداث نقلة في واقع تعامل الباحثين مع القرآن الكريم.

المراجع

١. القرآن الكريم: سورة البقرة الآية ٣٠-٣٣، سورة القلم الآية ١، سورة العلق الآية ١-٥، سورة الكهف الآية ٥٤، سورة النساء الآية ٨٢، سورة الإسراء الآية ٨٩، سورة النمل الآية ٦، سورة الروم الآية ٥٨، سورة ص الآية ٢٩.
٢. شعبان مقلد، (من الآثار الإيمانية لتعليم وتعلم القرآن الكريم على الفرد والمجتمع)، الملتقى الثالث للجمعيات الخيرية لتحفيظ القرآن الكريم بالمملكة، صفحة ٢٧-٦٨، الرياض، ١٤٢٨هـ.
(٣) أبي الفداء إسماعيل بن كثير القرشي الدمشقي، (تفسير القرآن العظيم)، الناشر دار الغد الجديد، الطبعة الأولى، المنصورة، مصر، ١٤٢٦هـ.
(٤) أسماء الرشيد، (الحياة من جديد)، الملتقى الثالث للجمعيات الخيرية لتحفيظ القرآن الكريم بالمملكة، صفحة ٥١٧-٥٤٢، الرياض، ١٤٢٨هـ.
(٥) عبدالله المصلح، عبد الله الصاوي، (الإعجاز العلمي في القرآن والسنة)، الناشر دار جياد، السعودية، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ.
(٦) زغلول النجار، (قضية الإعجاز العلمي للقرآن الكريم وضوابط التعامل معها)، الناشر نهضة مصر، الجيزة، الطبعة الثالثة، ٢٠٠٨م.
(٧) عبدالله عبد الكريم، (الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية على شبكة الإنترنت)، الناشر دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
(٨) سعيد الصيني، (قواعد أساسية في البحث العلمي)، الناشر مؤسسة الرسالة، بيروت، الطبعة الأولى، ١٤١٥هـ.



وقالت نملة..
الصحف الغربية تتناقل خبر سماع صوت النمل

أ. فراس نور الحق
المشرف على موقع موسوعة الإعجاز العلمي

نشرت صحيفة التايمز البريطانية الشهيرة مقالا في عددها الصادر بتاريخ ٦ فبراير ٢٠٠٩ تحت عنوان: (التلال حية بأصوات النمل وهو يتحدث مع بعضه البعض)

(Hills are alive with the sound of ants - talking to each other)



المقال يتحدث عن اكتشافات علمية جديدة عن خاصية التخاطب وتبادل الحديث في مملكة النمل.. ويذكر المقال أن الاكتشافات الحديثة قد بينت أن لغة التخاطب عند النمل متطورة ومتقدمة على نحو كبير أكبر مما كان يعتقد قبل ذلك. وأشار المقال إلى أن التطور الحديث في مجال التكنولوجيا الصوتية قد مكن العلماء من اكتشاف أن النمل يتحدث مع بعضه البعض بصورة دورية..

وأوضح المقال أنه من خلال وضع ميكروفونات وسماعات دقيقة في أعشاش النمل تمكن الباحثين من إثبات أن الملكة تصدر الأوامر للعمال..

وإليكم النص:

(Using miniaturised microphones and speakers that can be inserted unobtrusively into nests, researchers established that the queens can issue instructions to their workers.

ونقل المقال

تعليقا للبروفيسير جيرمي توماس، جامعة اكسفورد

(Professor Jeremy Thomas, Oxford University)

ذكر فيه أنه من خلال تسجيل أصوات الملكة وهي تصدر الأوامر للعمال وإعادة بث هذه الأصوات المسجلة بواسطة سماعات دقيقة جدا داخل الأعشاش تبين وجود ردود أفعال منتظمة تصدر من باقي النمل تتمثل في إبراز قرون الاستشعار ورفع الفك والتأهب للهجوم ضد أي أخطار قادمة.. وأضاف بأن أهم ما تم اكتشافه هو أن الأصوات المختلفة تجعل النمل يقوم بردود فعل مختلفة أيضا طبقا لكل صوت..

وإليكم النص:

By placing miniature speakers into the nest and playing back sounds made by a queen, the researchers were able to persuade ants to stand to attention. "When we played the queen sounds they did (en garde) behaviour. They would stand motionless with their antennae held out and their jaws apart for hours - the moment anyone goes near they will attack," he said. The most important discovery is that within the ant colony different sounds can provoke different reactions.



صورة للبروفيسير جيرمي توماس من جامعة إكسفورد

ونقل المقال أيضا تعليقا للباحثة فرانسيسكا باربرو من جامعة تورين

Francesca Barbero, of the University of Turin

(ذكرت فيه أن الاكتشافات الحديثة قد أثبتت أن ما قد قيل قبل ذلك عن عدم وجود دور للتخاطب في تبادل المعرفة بداخل مملكة النمل كان غير صحيح)..

وإليكم النص الحرفي:

Francesca Barbero, of the University of Turin, said: "Our new work shows that the role of sound in information exchange within ant colonies has been greatly underestimated."

القرآن الكريم وأقوال المفسرين:

قال الله تعالى في كتابه العزيز: ﴿ وَوَرِثَ سُلَيْمَٰنُ دَاوُۥدَ ۖ وَقَالَ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ عُلِّمْنَا مَنطِقَ ٱلطَّيْرِ وَأُوتِينَا مِن كُلِّ شَىْءٍ ۖ إِنَّ هَٰذَا لَهُوَ ٱلْفَضْلُ ٱلْمُبِينُ ﴿١٦﴾ وَحُشِرَ لِسُلَيْمَٰنَ جُنُودُهُۥ مِنَ ٱلْجِنِّ وَٱلْإِنسِ وَٱلطَّيْرِ فَهُمْ يُوزَعُونَ ﴿١٧﴾ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَوْا۟ عَلَىٰ وَادِ ٱلنَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمْلُ ٱدْخُلُوا۟ مَسَٰكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ﴿١٨﴾ فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِىٓ أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ ٱلَّتِىٓ أَنْعَمْتَ عَلَىَّ وَعَلَىٰ وَٰلِدَىَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَٰلِحًا تَرْضَىٰهُ وَأَدْخِلْنِى بِرَحْمَتِكَ فِى عِبَادِكَ ٱلصَّٰلِحِينَ ﴾

(النمل: ١٦ - ١٩)

ورد في تفسير النسفي ﴿حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَوْا۟ عَلَىٰ وَادِ ٱلنَّمْلِ﴾ أي ساروا حتى إذا بلغوا وادي النمل وهو واد بالشام كثير النمل. وعدي بـ (على) لأن إتيانهم كان من فوق فأتى بحرف الاستعلاء ﴿قَالَتْ نَمْلَةٌ﴾ عرجاء تسمى طاخية أو منذرة.

وعن قتادة أنه دخل الكوفة فالتف عليه الناس فقال: سلوا عما شئتم فسأله أبو حنيفة ـ رضي الله عنه ـ وهو شاب عن نملة سليمان أكانت ذكراً أم أنثى؟ فأفحم فقال أبو حنيفة ـ رضي الله عنه ـ: كانت أنثى. فقيل له: بماذا عرفت؟ فقال: بقوله ﴿قَالَتْ نَمْلَةٌ﴾ ولو كانت ذكراً لقال قال نملة، وذلك أن النملة مثل الحمامة في وقوعها على الذكر والأنثى فيميز بينهما بعلامة، نحو قولهم حمامة ذكر وحمامة أنثى وهو وهي: ﴿نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ﴾

ولم يقل (ادخلن) لأنه لما جعلها قائلة والنمل مقولاً لهم كما يكون في أولي العقل أجرى خطابهن مجرى خطابهم (لا يحطمنّكم) لا يكسرنكم، والحطم الكسر وهو نهي مستأنف وهو في الظاهر نهي لسليمان عن الحطم وفي الحقيقة نهي لهن عن البروز والوقوف على طريقة (لا أرينك هاهنا) أي لا تحضر هذا الموضع.

صورة للميكروفونات المستعملة في مراقبة أصوات النمل

ما ورد في تفسير البيضاوي:

(حتى إِذَا أَتَوْا على وَادِي النمل) واد بالشام كثير النمل، وتعدية الفعل إليه بـ (على) إما لأن إتيانهم كان من عال أو لأن المراد قطعة من قولهم: أتى على الشيء إذا أنفده وبلغ آخره كأنهم أرادوا أن ينزلوا أخريات الوادي.

﴿قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ﴾

كأنها لما رأتهم متوجهين إلى الوادي فرت عنهم مخافة حطمهم فتبعها غيرها فصاحت صيحة نبهت بها ما



صورة لأحد تلال النمل



صورة مكبرة لرأس النملة

بحضرتها من النمال فتبعتها، فشبه ذلك بمخاطبة العقلاء ومناصحتهم ولذلك أجروا مجراهم مع أنه لا يمتنع أن خلق الله ـ سبحانه وتعالى ـ فيها العقل والنطق.

﴿لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ﴾

نهي لهم عن الحطم، والمراد نهيها عن التوقف بحيث يحطمونها كقولهم: لا أرينك ها هنا، فهو استئناف أو بدل من الأمر لا جواب له فإن النون لا تدخله في السعة. ﴿وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ﴾ بأنهم يحطمونكم إذ لو شعروا لم يفعلوا كأنها شعرت عصمة الأنبياء من الظلم والإيذاء. وقيل استئناف أي فهم سليمان والقوم لا يشعرون.

ماورد في تفسير الآلوسي:

ينكر الأمام الألوسي على من يترك ظاهر النص (بتصريح كلام النملة إلى معشر النمل صوتيا) ويجنح إلى الاستعارة التمثيلية ويقول حرفيا: (ومن تتبع أحوال النمل لا يستبعد أن تكون له نفس ناطقة).

وإليكم ما قاله بالنص: (وأنت تعلم أنه لا ضرر في إنكار صحة هذا الخبر، وقيل: إنه عليه السلام لم يسمع صوتاً أصلاً وإنما فهم ما في نفس النملة الهاماً من الله تعالى، وقال الكلبي: أخبره ملك بذلك وإلى أنه لم يسمع صوتاً يشير قول جرير:

لو كنت أوتيت كلام الحكل

علم سليمان كلام النمل

فإنه أراد بالحكل ما لا يسمع صوته؛ وقال بعضهم: كأنها لما رأتهم متوجهين إلى الوادي فرت عنهم مخافة حطمهم



فتبعها غيرها وصاحت صيحة تنبهت بها ما بحضرتها من النمل فتبعتها فشبه ذلك بمخاطبة العقلاء ومناصحتهم ولذلك أجروا مجراهم حيث جعلت هي قائلة وما عداها من النمل مقولاً له فيكون الكلام خارج مخرج الاستعارة التمثيلية، ويجوز أن يكون فيه استعارة مكنية.

وأنت تعلم أنه لا ضرورة تدعو إلى ذلك. ومن تتبع أحوال النمل لا يستبعد أن تكون له نفس ناطقة فإنه يدخر في الصيف ما يقتات به في الشتاء ويشق ما يدخره من الحبوب نصفين مخافة أن يصيبه الندى فينبت إلا الكزبرة والعدس فإنه يقطع الواحدة منهما أربع قطع ولا يكتفي بشقها نصفين لأنها تنبت كما تنبت إذا لم تشق.

وهذا وأمثاله يحتاج إلى علم كلي استدلالي وهو يحتاج إلى نفس ناطقة. وقد برهن شيخ الأشراف على ثبوت النفس الناطقة لجميع الحيوانات.

وظواهر الآيات والأخبار الصحيحة تقتضيه كما سمعت قديماً وحديثاً فلا حاجة بك إلى أن تقول: يجوز أن يكون الله تعالى قد خلق في النملة إذ ذاك النطق وفيما عداها من النمل العقل والفهم، وأما اليوم فليس في النمل ذلك.

ثم إنه ينبغي أن يعلم أن الظاهر أن علم النملة بأن الآتي هو سليمان عليه السلام وجنوده كان عن إلهام منه - عز وجل - وذلك كعلم الضب برسول الله ﷺ حين تكلم معه وشهد برسالته ﷺ، والظاهر أيضاً أنها كانت كسائر النمل في الجثة.



صورة لبعض النمل داخل أحد مستعمرات النمل



جهاز لرصد أصوات النمل

خلاصة التفاسير:

لقد أثبت المفسرون نطق النمل (على غرابته في زمانهم) ورجحوا ان النملة الناطقة هي أنثى (لعلها هي ملكة النمل) وأنكروا على من يجنح إلى الاستعارة التمثيلية لنفي قول النمل صوتيا.

الإعجاز العلمي في القرآن:

لقد أخبر القرآن الكريم عن مخاطبة نملة صوتياً معشر النمل بقوله: ﴿ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمْلُ ٱدْخُلُوا۟ مَسَـٰكِنَكُمْ ﴾، وتحذيرهم أن تدوسهم أقدام نبي الله سليمان وجنوده واعتذرت عن سليمان بقولها: ﴿ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَـٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ﴾ فلو شعروا بهم لم يحطموهم وهذا إثبات من القرآن أن أمة النمل لديهم عقول وإدراك بما حولهم ويتواصلون مع بعضهم صوتياً، وهذا ما أثبته الاكتشاف الأخير كما فصلنا.

أليس الأخبار عن كلام النمل صوتياً قبل أكثر من ١٤٠٠سنة لدليل دامغ على صدقه ﷺ، أنه لا ينطق عن الهوى إن هو إلا وحي يوحى.

مقالات تحدثت عن الاكتشاف:

1. Ant sounds mimicked by invading butterflies - 5 February 2009.
2. Large Blues queen (impressions) fool ant colonies.
3. Queen Ants Make Distinctive Sounds That Are. Mimicked by a Butterfly Social Parasite.
4. The Sound of Six-Legged Majesty (Hills are alive with the sound of ants - talking to each other).



الإبل.. والتغلب على العطش

د. محمد إبراهيم أبو السعود

أستاذ مساعد متعاون بقسم علوم الأحياء، جامعة الملك عبد العزيز

آيات الله المقروءة (القرآن الكريم) وآيات الله المشهودة (الآيات الكونية) في ملكوته سبحانه عادة توجهنا للتدبر والتفكر، لذا قال تعالى في قرانه الكريم:

﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى ٱلْجِبَالِ كَيْفَ
نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾ فَذَكِّرْ إِنَّمَآ أَنتَ مُذَكِّرٌ ﴿٢١﴾ لَّسْتَ عَلَيْهِم
بِمُصَيْطِرٍ ﴿٢٢﴾ ﴾ (سورة الغاشية).

فقد ذكر الله تعالى الإبل في خضم الآيات المعجزات من سماء وأرض كما ذكر الجبال والجمال بسورة واحدة، فانظر إلى الإبل وسنامه وانظر للجبل في ارتفاعه وانحداره وتحقق وجه الشبه.





لقد ذكر الإبل في القرآن الكريم في عشرين موضعا بعضها باسم الإبل وأخرى باسم (الناقة) وكذا باسم (العير)، كما في سورة يوسف عليه السلام.

ولقد خص الله الإبل بخصائص ومعجزات حيث إنها وسيلة أساسية للنقل في بيئة صحراوية وهى شبه الجزيرة العربية التي نزل فيها القرآن الكريم، ونلاحظ أن الإبل من أضخم أنواع الحيوانات جسما وذات قوة بدنية تشبه في ضخامتها السفينة.

وعيونه تعمل مثل البوصلة من اعلي نقطة في جسمه لطول عنقه حيث يمكنه الرؤية من بعيد جدا ونلاحظ أيضا موضع عيونه على جانبي الوجه ليرى للإمام وعلى الجانبين في نفس الوقت وأرجله الطويلة التي تدفع به لمسافة طويلة للإمام مثل مجداف السفينة لذا نطلق عليه (سفينة الصحراء) وقد وصف القرآن الكريم وظيفة بقوله تعالى: ﴿وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَىٰ بَلَدٍ لَّمْ تَكُونُوا بَالِغِيهِ إِلَّا بِشِقِّ الْأَنفُسِ ۚ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾ (النحل: ٧)، فالإبل تستطيع أن تسير ١٤٤كم في ١٠ ساعات ويمكن أن تحمل ٢٠٠ - ٣٠٠ كجم على ظهرها في أي مناخ قاسى وسنذكر هنا خصائص بيولوجية لها علاقة بالإبل وحياتها وهى:

١. التغيرات التي تحدث للإبل للتغلب على العطش في الصحراء.
٢. إعجاز الخلق في الشكل الظاهري والتشريحي والفسيولوجي للإبل.
٣. سلوكيات الإبل وتميزها عن سائر الحيوانات.

سنتحدث في هذا المقال عن الطريقة الأولى منها وهى:

التغيرات التي تحدث للإبل للتغلب على العطش

تستطيع الإبل أن تشرب حوالي ٢٠٠ لتر من الماء في ساعة واحدة كمخزون لها كما أنها تستطيع أن تعيش بدون ماء لمدة خمسة عشر يوما وعن الطعام عدة شهور ليتحمل طبيعة الصحراء ويزيد على ذلك أنه يعيش في درجة حرارة ٥٠ درجة مئوية لمدة أسبوعين دون طعام أو شراب وهذه من خصوصيات الإبل لأن أي حيوان إذا فقد أكثر من ١٢٪ من وزنه من الماء (وحتى الإنسان) فإنه ينفق، أما الإبل فإنه يتحمل الجفاف حتى ٢٥٪ من وزنه من الماء وأكثر أي بمثابة ربع وزنه من الماء ولا ينفق وعلى هذا يجب أن نلاحظ القدرة التي حباها الله للإبل حتى يحافظ على الماء الذي تم شربه بهذه الكمية حتى لا يفقده سريعا وهو في احتياج له بشدة وقد لا يجده مرة أخرى في الصحراء القاحلة إلا ما شاء الله فلابد أن تحافظ الإبل على أى فقد من هذا المخزون إلا للضرورة القصوى. فمن هذه الوسائل الطبيعية التي وهبها الله للإبل ما يلي:

١. تعمل الإبل على تقليل فرز وإخراج اللعاب من ٢٠ لتر يوميا إلى نصف اللتر يوميا
٢. تكون الغدد العرقية بالإبل عميقة وأقل في العدد حتى لا تفرز كميات كبيرة من العرق وتوفر بذلك حوالي ٦ لتر من الماء يوميا.
٣. تتمكن الإبل من رفع درجة حرارتها من ٣٦ -٣٧ درجة مئوية إلى ٤٢ درجة مئوية حتى تقلل من فرق درجة حرارتها ودرجة حرارة الجو المحيط حتى لا تفقد ماء في العرق والبخر لتبريد جسمها مع الاحتفاظ بـ thermoregulatory center (مركز تنظيم الحرارة) الموجود بالمخ الذي ينظم درجة الحرارة داخل الجسم وذلك بإفراز العرق فيبرد الجسم عند مرور أى نسمة هواء عليه وذلك مثل التكييف الصحراوي (سبحان الله) وكذلك بتمدد وانتفاخ الأوعية الدموية حتى تساعدها على فقد الحرارة بسهولة إذ تتميز هنا الإبل بصفات الحيوان والإنسان من جهة و مثل الأسماك من جهة أخرى التي هي من (ذوات الدم البارد) حيث إنها ترفع من درجة حرارتها عند رفع درجة حرارة الماء التي تعيش فيه.
٤. يحتوى الإبل على حوالي ١٠٠ - ١٢٠ كجم من الدهون في جسمه وتتركز في سنامه وتحت الجلد فهو للعلم مخزون للماء والطعام فنلاحظ أن كل ١ كجم من الدهن عند الاحتياج يتحلل ويعطى ١لتر من الماء ونذكر أيضا أن كل ٣كجم من الدهن يعطى في نفس الوقت طاقة تكفى الإبل ٨ أيام للمعيشة دون أن يأكل



ومن الطبيعي تكوين أحماض كيتونية من احتراق تلك الدهون وتحللها فتسبب حموضة في الدم قد تفتك بأي حيوان آخر ولكن لا تؤثر على الإبل.

٥. تستطيع الإبل أن تعيد امتصاص الماء من الأمعاء الدقيقة والغليظة إلى الكرش ليستخدمه في عملية الهضم حتى لا يفقد الماء اللازم للعمليات الحيوية الأخرى داخل الجسم.

٦. لا يتنفس الجمل من الفم ولا يلهث حتى لا يفقد شيء من الماء اثناء عملية اللهث في حرارة الجو.

٧. يعيد امتصاص الماء من الكلية بنسبة تصل إلى ٤٥٠٪ بفعل الهرمونات المضادة للتبول.

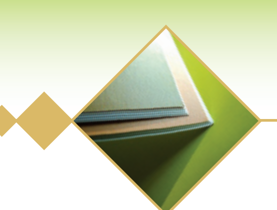
وترتب على ذلك دخول الأملاح الذائبة في هذا الماء بكميات أعلى من الطبيعي حتى تصل أعلى من تركيز ملوحة البحر دون أن تنفجر كرات الدم الحمراء حيث تركيز الأملاح في الدم أعلى مما بداخل كرات الدم ولكن وهب الله تلك الكريات قوة في التوتر السطحي حتى لا تنفجر ولكي يتم استرجاع المياه اللازمة للجسم دون ضرر من تلك الأملاح فسبحان الله.

٧. يلاحظ مقدرة الإبل على إعادة امتصاص حمض البولينا من الكلية والتي يتحملها بنسبة عالية في الدم تفوق تلك النسبة جميع الحيوانات بعشرات المرات والتي إن وجدت تلك النسبة في أي حيوان آخر تؤدى إلى الوفاة حيث تصل في الإبل إلى ٣٠-٤٠ ملجم في كل ١٠٠ مل مكعب من الدم فتؤدى هذه المادة إلى امتصاص الماء من الخلايا والأنسجة وكذلك تزيد هذه المادة من امتصاص السكر من الخلايا إلى أن يصل إلى ٤٠٠ ملجم في كل ١٠٠ مل مكعب من الدم فتزيد من امتصاص الماء أيضا.

٨. تعمل الإبل على تقليل معدل ترشيح الدم في الكلى بنسبة تصل إلى ٧٥٪ حتى لا تفقد الكثير من الماء في البول.

٩. وأخيرا وجد أن قبائل في كينيا عندما أصابها القحط ولم ينزل بها مطر أن معظم تلك القبائل قد ماتوا من قلة المياه ماعدا قبيلة واحدة فاكتشفوا السبب أنه كان بها أكبر عدد من الإبل والتي احتفظت بكثير من الماء كما سلف الذكر فاستطاعت تكوين الألبان اللازمة لمعيشتهم في تلك الظروف القاسية حيث إن الألبان الوحيدة التي تحتوى تقريبا على معظم المواد الغذائية من بروتين وكربوهيدرات وفيتامينات وأملاح معدنية ويوجد باللبن أيضا حوالي ٩٧٪ منه ماء.

إنها قدرة الله تعالى في الخلق فقد وهب الإبل مقدرة بيولوجية خاصة يتمكن بها العيش في الصحراء القاحلة القليلة الماء وتتغلب على العطش لتقاوم الظروف لتعيش وتقوم بمهامها لخدمة الإنسان.



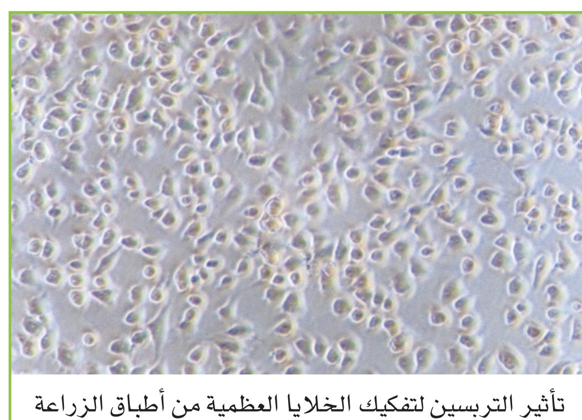
تأثير بعض الفيتامينات والهرمونات على زراعة الخلايا العظمية البشرية

حصل الطالب أحمد العامودي على درجة الماجستير من قسم علوم الأحياء في كلية العلوم بجامعة الملك عبدالعزيز تحت إشراف كل من الأستاذ الدكتور صالح عبدالعزيز الكريم والدكتور حامد خوجة وكانت رسالته بعنوان: (تأثير بعض الفيتامينات والهرمونات على زراعة الخلايا العظمية البشرية) ونقدم هنا مستخلص الدراسة.

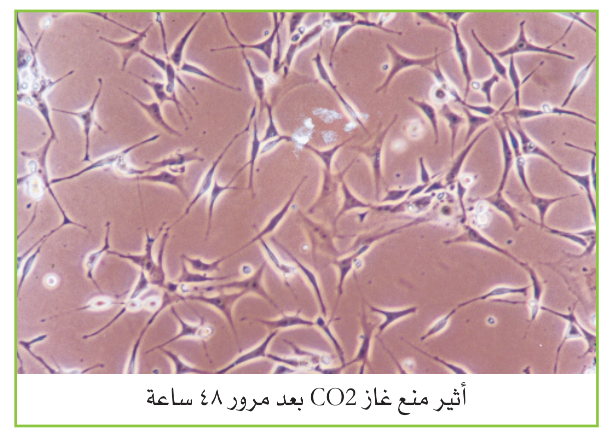
المستخلص:

إن زراعة الأنسجة والخلايا توفر أدوات بحث قوية في مجالات واسعة تتعلق بوظائف ونمو وتمايز المخلوقات بالإضافة إلى وظائف حيوية أخرى وفي هذا البحث تم دراسة الخلايا البشرية بانية العظم السرطانية MG-63، حيث تم إجراء بعض الدراسات الأولية لمعرفة أفضل حالات النمو المناسب والمحافظة عليها، بالإضافة إلى تأثيرات كل من مصل جنين البقر، فيتامين C وهرمون التستوستيرون، على نمو هذه الخلايا.

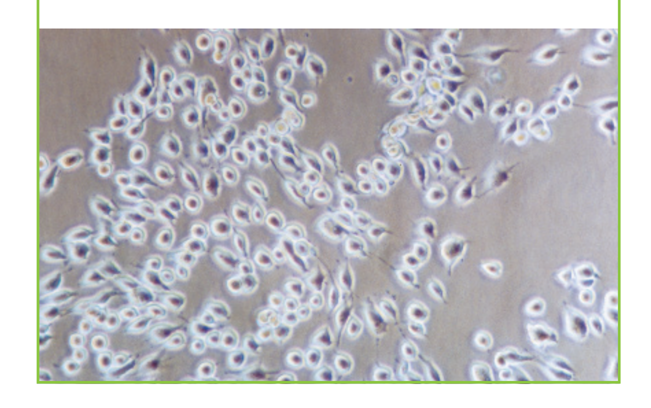
- غاز ثاني أكسيد الكربون ضروري للمحافظة على معدل الـ (PH) في بيئة نمو الخلايا في الحضَّان. ويؤدي انقطاعه إلى إجهاد الخلايا وموت الكثير منها. وعند إعادة الغاز للحضّان لوحظ عودة النمو الطبيعي للخلايا واستعادتها لنشاطها بشكل سريع.
- المضادات الحيوية ضرورية جداً في بيئات زراعة الخلايا لمنع النمو البكتيري وبالرغم من أن زراعة الخلايا تتم تحت تعقيم تام إلا أن عدم وجود مضادات حيوية يسمح بنمو البكتيريا بعد ٢٤ ساعة في بيئة الزراعة.
- إن زيادة وقت الطرد المركزي لمدة عشرين دقيقة بسرعة 100g لغسل الخلايا أو للحصول على مستخلص مركز منها يؤدي إلى تقليل عدد الخلايا ويسبب موت وتحطم الكثير منها وترك الخلايا لمدة عشرة دقائق بسرعة 100g يعطي نمواً أفضل للخلايا.
- يرتبط تكاثر الخلايا بعددها في بداية الزراعة حيث إن العدد القليل ١٢٠٠٠ خلية في كل بئر يعطي نمواً قليلاً جداً وبطيء، بينما العدد الكثير ١٠ ٥ خلية في كل بئر يعطي نمواّ سريعاً ولكن محتشداً، وقد تبين أن أنسب عدد لنمو الخلايا لإجراء التجارب هو ٥٠٠٠٠ خلية لكل بئر.
- إضافة مصل جنين البقر (FBS) بتركيز ٧,٥٪ V/V إلى بيئة الزراعة يعطي نمواً أفضل للخلايا مقارنة بالتركيزات (1, 2.5, 5, 10% v/v).
- يستخدم الفيتامين C لمختلف الأوضاع والنشاطات في العظم فالتركيز العالي منه يسبب قتل وتحطيم الخلايا أما التركيزات المنخفضة فتعطي نمواً وتكويناً جيداً لخلايا العظم.
- هرمون التستيرون يؤثر في الخلايا العظمية ويحث على نموها وزيادة أعدادها في التركيزات المختلفة المستخدمة، ولكن التركيزات المنخفضة تعطي نمواً أفضل.

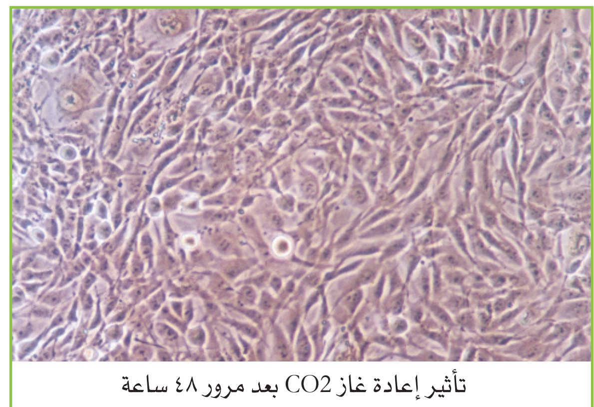


تأثير التربسين لتفكيك الخلايا العظمية من أطباق الزراعة

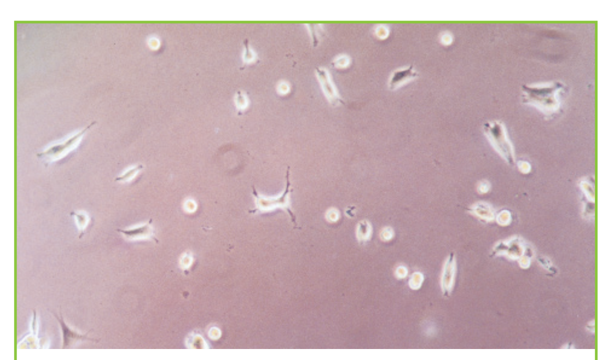


أثير منع غاز CO2 بعد مرور ٤٨ ساعة

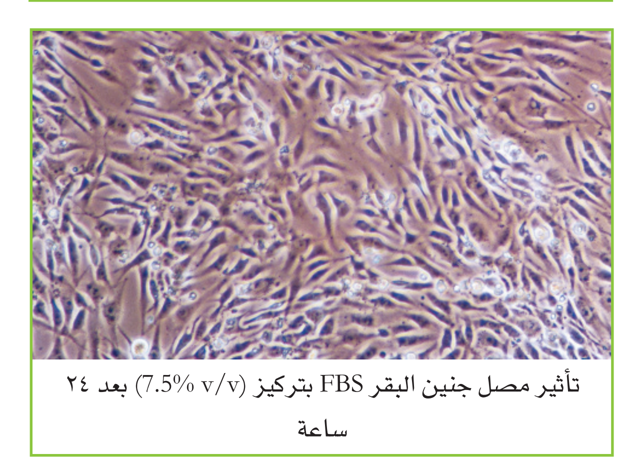




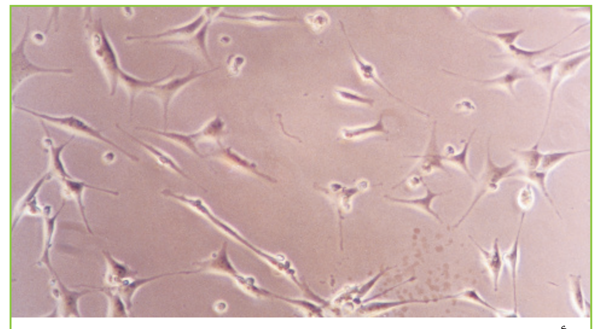
تأثير إعادة غاز CO2 بعد مرور ٤٨ ساعة



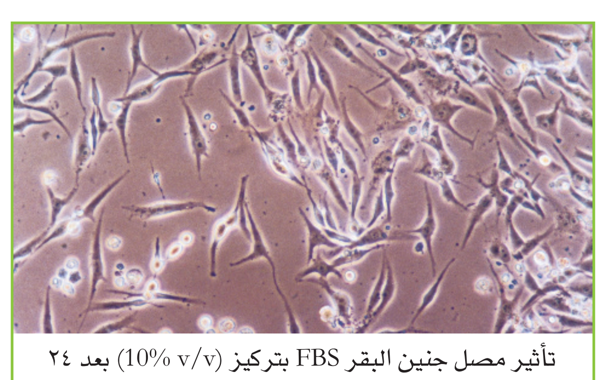
تأثير مصل جنين البقر FBS بتركيز (0% v/v) بعد ٢٤ ساعة



تأثير مصل جنين البقر FBS بتركيز (7.5% v/v) بعد ٢٤ ساعة



تأثير مصل جنين البقر FBS بتركيز (1% v/v) بعد ٢٤ ساعة (x10)



تأثير مصل جنين البقر FBS بتركيز (10% v/v) بعد ٢٤ ساعة (x10)



الإعجاز العلمي في السنة النبوية المطهرة

روّض انفعالك (لا تغضب)

د. محمد العجرودي

إن من فضل الله تعالى على المسلمين أن جعل لهم أسوة يقتدون بها؛ تتمثل فيها مكارم الأخلاق؛ التي أخذت من مشكاة النبوة وذلك هو رسول الله ﷺ الذي أثنى عليه ربه - عز وجل - فقال: ﴿ وَإِنَّكَ لَعَلَىٰ خُلُقٍ عَظِيمٍ ﴾ (القلم: ٤) والذي كان قرآناً يمشي على الأرض وكان خلقه القرآن. ومن مكارم الأخلاق التي أمر بها القرآن العظيم وعنيت بها السنة المطهرة الحلم ومنع وقوع الغضب؛ وكظم الغيظ؛ والعفو عند المقدرة حتى في مواجهة الجهلاء وفي ذلك منهج رباني قويم أمرنا كمسلمين بالأخذ به وهدي نبوي رائع يحقق لنا النجاح في الدنيا والنجاة في الآخرة. وهيا بنا إلى جولة في بساتين القرآن الكريم والسنة المباركة لمنع ومعالجة الغضب ونستنبط الإعجاز في هدي النبي ﷺ في منع ومعالجة الغضب في ضوء ما قدر الله لنا أن نتعلم في عصر العلم هذا الذي نحياه...

صيدلي وباحث بالهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

الهدي القرآني في معالجة الغضب

قال تعالى: ﴿ وَلَقَدْ نَعْلَمُ أَنَّكَ يَضِيقُ صَدْرُكَ بِمَا يَقُولُونَ . فَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ وَكُن مِّنَ السَّاجِدِينَ . وَاعْبُدْ رَبَّكَ حَتَّىٰ يَأْتِيَكَ الْيَقِينُ ﴾ (الحجر ٩٧ - ٩٩)

يبين الله لرسوله ﷺ وللأمة كلها من خلفه كيف يعالج الغضب باللجوء إليه سبحانه بالتسبيح بحمده والسجود، وفي الذكر والسجود استنصار بالله وأوجه إعجاز سوف نتطرق لها لاحقا إن شاء الله تعالى.

ويقول ربنا تبارك وتعالي في محكم التنزيل:

﴿ وَالَّذِينَ يَجْتَنِبُونَ كَبَائِرَ الْإِثْمِ وَالْفَوَاحِشَ وَإِذَا مَا غَضِبُوا هُمْ يَغْفِرُونَ ﴾ (الشوري: ٣٧)

ويقول عز وجل: ﴿ الَّذِينَ يُنفِقُونَ فِي السَّرَّاءِ وَالضَّرَّاءِ وَالْكَاظِمِينَ الْغَيْظَ وَالْعَافِينَ عَنِ النَّاسِ ۗ وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ ﴾ (آل عمران: ١٣٤)

ويقول جل وعلا: ﴿ وَعِبَادُ الرَّحْمَٰنِ الَّذِينَ يَمْشُونَ عَلَى الْأَرْضِ هَوْنًا وَإِذَا خَاطَبَهُمُ الْجَاهِلُونَ قَالُوا سَلَامًا ﴾ (الفرقان: ٦٣)

أي إن الله - عز وجل - قد جعل من كظم الغيظ والتسامح عند الغضب والقول الحسن عند أذي الجاهلين وسائل للتقرب إلي الله والدخول في زمرة عباد الرحمن الذين يحبهم الله تعالي ويؤثرهم.

كيف يحدث الغضب في داخل الجسم؟

ينبه مؤثر الغضب منطقة (Amygdala) المسؤولة بالمخ عن إرسال التنبيهات عندما تُواجَه مسببات الغضب ثم ترسل رسائل سريعة تحمل بواسطة التيار العصبي إلى غدة تحت المهاد وهي الغدة القيادية المسيطرة التي تأمر الغدة جار الكلوية لتفرز هرمون الأدرينالين وتجعل السيطرة للجهاز العصبي الودي فتتزايد معدلات ضربات القلب ويرتفع ضغط الدم وتزيد سرعة التنفس ويحمر الوجه وتستعد الأطراف لرد الفعل الجسدي، وقد يفرز المزيد من الأدرينالين الذي يطيل حالة التوتر، كما يفرز الكورتيزون من قشرة الغدة جار الكلوية بما له من تأثيرات عديدة. ومن الصعب العودة للحالة الطبيعية سريعاً لان (الأدرينالين) يجعل الغاضب في حالة تحفز قد تستمر لساعات يكون خلالها عرضة لنوبة جديدة من الغضب.

كيف يواجه الجسم الغضب؟

ينشط الجهاز العصبي الودي الأجهزة التي يحتاجها الجسم عند المرور بنوبة الغضب، بينما على الجانب الآخر يلعب الجهاز العصبي جار الودي دوره لتثبيط الأجهزة التي يستغنى مؤقتا عنها في مواجهة ضغوط الغضب.

- فمثلا تحدث زيادة سريعة في ضغط الدم ومعدل ضربات القلب والتنفس لتسريع نقل الأوكسجين والمواد الغذائية للعضلات والجوارح.
- ويتم التحرك السريع للطاقة من مخازنها في الكبد والعضلات والخلايا الدهنية بتوافر الجلوكوز والدهون والبروتينات البسيطة.
- تفرز (الببتيدات) وهي وسيلة الاتصال بين أجزاء الجسم المختلفة ولها مستقبلات في كل عضو حيث تشكل الببتيدات ومستقبلاتها كيمياء المشاعر.
- على الجانب الآخر تثبط المناعة، لأجل توفير الطاقة للجسم في حالة الغضب.
- يتوقف الهضم وتتلقى الأمعاء أمرا بتفريغ الطعام المهضوم ليخف وزن الجسد.
- تتوقف وظائف التبويض والانتصاب والرغبة.
- يتوقف الإنسولين وهرمونات النمو والهرمونات الجنسية لتوفير الطاقة للجسم.
- يقل الإحساس بالألم.

الآثار الصحية السيئة للغضب:

١. يؤثر الغضب علي قلب الإنسان مثل تأثير (الجري) فيزيد من عدد مرات الانقباض في الدقيقة الواحدة فيضاعف بذلك كمية الدماء التي يدفعها القلب وهذا يجهد القلب لأنه يجبره علي زيادة معدلات عمله عن المعتاد، ولكن الفارق الهام أن الجري في إجهاده للقلب لا يستمر طويلاً إذ يتوقف من يجري فور إحساسه بالتعب، أما في الغضب فلا يستطيع الغاضب السيطرة علي غضبه وعلي تأثير هذا الغضب - بعد أن انفعل فعلاً - علي قلبه.

٢. يصاب الغاضب بارتفاع ضغط الدم لاضطرار قلبه أن يدفع كمية من الدماء الزائدة عن المعتاد وتفقد الشرايين تدريجياً مرونتها وقدرتها علي الاتساع فتتصلب جدرانها لكي تستطيع أن تمرر تلك الكمية الزائدة من الدماء التي يضخها القلب المنفعل.

٣. قد يؤدي الارتفاع المفاجئ للضغط إلي نزف دماغي يؤدي إلي إصابة الغاضب بالجلطة المخية أو يؤثر علي أوعية العين الدموية فيسبب (العمى المفاجئ) أو يؤدي إلي جلطة قلبية وتلك الحوادث المؤلمة تنتج عن لحظات غضب!

٤. يتحرر (الجليكوجين) من مخازنه في الكبد مما يرفع مستوي السكر في الدم فمعظم حوادث السكر تبدأ بعد انفعال غضب شديد.

٥. ارتفاع الأدرينالين يصرف كثيراً من الطاقة المدخرة مما يؤدي إلي شعور الغاضب بارتفاع حرارته.

٦. تثبط حركة الأمعاء وهذا سبب إصابة ذوي المزاج العصبي بالإمساك المزمن.

٧. يزداد إفراز (الكورتيزون) فتزيد الدهون في الدم علي حساب البروتين ويحل الكورتيزون النسيج الليمفاوي مؤدياً إلـي نقص المناعة وفتح الطريق للميكروبات لتحدث التهابات، وهذا ما يفسر ظهور التهاب حاد في اللوزتين عقب انفعال الغضب.

٨. يزيد الكورتيزون من حموضة المعدة مما يهيئ لحدوث قرحة المعدة أو ارتفاع الحموضة بها.

٩ ـ أثبتت الدراسات الطبية مؤخرا العلاقة الوثيقة بين الانفعالات النفسية ـ ومنها الغضب ـ وبين الإصابة بـالأورام الخبيثة حيث إن الاضطراب الهرموني في الغدد يساعد علي ظهور بؤرة سرطانية في أحد أجهزة الجسم.

أي إن الغضب ـ مما سبق ـ مهلك للجسم البشري مستنفد لقواه، وقد جاءت التعاليم النبوية بطرق ناجعه لمكافحة هذه التأثيرات السلبية للغضب علي الجسم كما يلي:

أولا: منهج النبي ﷺ في منع وقع الغضب:

يتكون منهج النبي ﷺ في مكافحة وقع الغضب من خمس أسس نورانية شريفة:

١. الأمر المباشر لا تغضب:

- عن أبي الدرداء ـ رضي الله عنه ـ قال: (قلت يا رسول الله دلني علي عمل يدخلني الجنة) قال: (لا تغضب ولك الجنة) (البخاري ٦١١٦).
- وخرج الترمذي هذا الحديث ـ في رواية له ـ ولفظه: جاء رجل إلى النبي ﷺ فقال: يا رسول الله علمني شيئا ولا تكثر على لعلي أعيه، قال: (لا تغضب)، فردد ذلك مرارا كل ذلك يقول: (لا تغضب).

وقد أحصى أحد علماء المسلمين ـ هو الشيخ سليمان العلوان جزاه الله خيرا ـ أكثر من خمسين فائدة لهذا الحديث قليل المبنى عظيم الأثر والمعنى وهو إعجاز بياني بلاغي لسيد البشر عليه أفضل الصلاة والتسليم.

٢. التذكرة برضا الله وحب الله:

- عن ابن عمر ـ رضي الله عنهما ـ قال: قال رسول الله ﷺ: (ما من جرعة أعظم أجرا عند الله من جرعة غيظ كظمها عبد ابتغاء وجه الله) (رواه ابن ماجه وأحمد والبخاري في الأدب).
- وقد مدح النبي ﷺ الأشج قائلاً له: **(إن فيك خصلتين يحبهما الله: الحلم والأناة)** (رواه مسلم).

٣. الترغيب في الجنة:

- عن معاذ بن أنس الجهني ـ رضي الله عنه ـ أن النبي ﷺ قال: **(من كظم غيظاً وهو قادر علي أن ينفذه دعاه الله علي رؤوس الخلائق يوم القيامة حتى يخيره من الحور العين فيزوجه منها ما شاء)** (مسند أحمد ١٥٦٦، سنن أبي داود ٤١٤٧، الترمذي ٢٤١٧، ابن ماجة ٤١٧٦).

٤. ترغيب العرب ببيان الشدة والشجاعة في حجز النفس عن الغضب (وهو ما يحبونه):

- فعن أنس ـ رضي الله عنه ـ أن النبي ﷺ مر بقوم يصطرعون فقال: (ما هذا؟) قالوا: فلان لا يصارع أحداً إلا صرعه فقال: **(أفلا أدلكم علي من هو أشد منه؟ رجل كلمه رجل فكظم غيظه فغلبه وغلب شيطانه وغلب شيطان صاحبه)** (رواه البزار قال ابن حجر بإسناد حسن. الفتح ١٠/٥١٩)

- روي أبو هريرة ـ رضي الله عنه ـ أن النبي ﷺ قال: **(ليس الشديد بالصرعة إنما الشديد الذي يملك نفسه عند الغضب)** (البخاري ٦١١٤ أحمد ٢/٢٣٦).

وبهذا فقد حث الرسول ﷺ على تمالك النفس لو وقع الغضب، والمعنى يتمثل في كون القوة الحقيقية تكمن في امتلاك النفس والسيطرة عليها عند فوران الغضب. وهذا فيه تربيةٌ للإنسان المسلم على مُجاهدة النفس ومُغالبتها على عدم الغضب لأن تعلم التحكم في انفعال الغضب إنما يُقوي إرادة الإنسان على التحكم في جميع أهواء النفس وشهواتها، ويُمكِّن الإنسان في النهاية من أن يكون مالك نفسه وسيدها وليس عبداً لانفعالاته.

٥. الترهيب من غضب الله:

- وعن أبي مسعود البدري قال: كنت أضرب غلاماً لي بالسوط فسمعت صوتاً من خلفي (اعلم أبا مسعود) فلم أفهم الصوت من الغضب، قال فلما دنا مني إذا هو رسول الله ﷺ فإذا هو يقول: **(اعلم أبا مسعود اعلم أبا مسعود)** قال فألقيت السوط من يدي. وفي رواية فسقط من يدي السوط من هيبته فقال **(اعلم أبا مسعود أن الله أقدر عليك منك على هذا الغلام)**، قال: فقلت لا أضرب مملوكاً بعده أبداً. وفي رواية فقلت: يا رسول الله هو حر لوجه الله، فقال: (أما لو لم تفعل للفحتك النار أو لمستك النار) (رواه مسلم). وفي رواية لمسلم أيضا فقال رسول الله ﷺ : **(والله لله أقدر عليك منك عليه)** قال فأعتقه.
- كراهة قضاء القاضي وهو غضبان: عن عبد الرحمن بن أبي بكرة. قال: كتب أبي (وكتبت له) إلى عبيد الله بن أبي بكرة وهو قاض بسجستان: أن لا تحكم بين اثنين وأنت غضبان. فإني سمعت رسول الله ﷺ يقول: **(لا يحكم أحد بين اثنين وهو غضبان)** رواه مسلم

٦. القدوة بالمثال: هديه ﷺ في التحلم في مواطن الغضب للنفس:

وهذه السمة من أخلاقه ﷺ، واضحة في عدة أحاديث من أبرزها: عن أنس ـ رضي الله عنه ـ قال: كنت أمشي مع رسول الله ﷺ، وعليه بُرد نجراني غليظ الحاشية، فأدركه أعرابي فجبذه بردائه جبذة شديدة، فنظرت إلى صفحة عاتق النبي ﷺ: (ما بين العنق والكتف) وقد أثرت بها حاشية البرد، ثم قال: يا محمد مُر لي من مال الله الذي عندك، فالتفت إليه ﷺ فضحك، ثم أمر له بعطاء (متفق عليه فتح الباري ١٠/٣٧٥).

ومثل ذلك الموقف الذي حدث مع الحبر اليهودي زيد بن سعنة والذي انتهى بإسلام هذا اليهودي لتيقنه من أن التحلم في مواطن الغضب للنفس من سمات النبوة ليكون في ذلك درس عملي نبوي لكل مسلم أراد أن يكون داعية.

٧. الإعجاز في نهي الصائم عن الغضب:

عن أبي هريرة ـ رضي الله عنه ـ قال: قال رسول الله ﷺ : **(إذا كان يوم صوم أحدكم فلا يرفث، ولا يصخب، فإن سابه أحد، أو قاتله، فليقل إني امرؤ صائم)**. (متفق عليه)

ويخبر الدكتور عبد الجواد الصاوي أن الصائم يكون أكثر استجابة لدواعي الغضب في آخر النهار عندما ينقص السكر في الجسم وقد اكتشف العلم أن الصائم إذا اعتراه غضب ازداد إفراز هرمون الادرينالين في دمه زيادة كبيرة تصل من ٢٠ إلى ٣٠ ضعفاً عن معدله العادي أثناء الغضب الشديد أو العراك، فإن حدث هذا في أول الصوم أثناء فترة الهضم والامتصاص اضطرب هضم الغذاء وامتصاصه زيادة على الاضطراب العام في جميع أجهزة الجسم ذلك لأن الأدرينالين يعمل على ارتخاء العضلات الملساء في الجهاز الهضمي ويقلل من تقلصات المرارة ويعمل على تضييق الأوعية الدموية الطرفية وتوسيع الأوعية التاجية. وإن حدث الغضب والشجار في منتصف النهار أو آخره أثناء فترة ما بعد الامتصاص تحلل ما تبقى من مخزون الجليكوجين في الكبد وتحلل بروتين الجسم إلى أحماض أمينية وتأكسد المزيد من الأحماض الدهنية. كل ذلك ليرتفع مستوى الجلوكوز في الدم فيحترق ليمد الجسم بالطاقة اللازمة في الشجار والعراك وبهذا تُستهلك الطاقة بغير ترشيد ويُفقد بعضُ

الجلوكوز مع البول إن زاد عن المعدل الطبيعي. وبالتالي يفقد الجسمُ كميةً من الطاقة الحيوية الهامة في غير فائدة تعود عليه ويضطر إلى استهلاك الطاقة من الأحماض الدهنية التي يؤكسد المزيد منها وقد تؤدي إلى تولد الأجسام الكيتونية الضارة في الدم.

كما أن الازدياد الشديد للأدرينالين في الدم يعمل على:

١. خروج كميات كبيرة من الماء من الجسم بواسطة الإدرار البولي.
٢. يؤدى لنوبات قلبية أو موت الفجأة عند بعض الأشخاص المهيئين لذلك؛ نتيجة لارتفاع ضغط الدم وارتفاع حاجة عضلة القلب للأكسجين من جراء ازدياد سرعته.
٣. وقد يسبب النوبات الدماغية لدى المصابين بارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين.
٤. يزيد من تكون الكوليسترول من الدهن البروتيني منخفض الكثافة وثبتت علاقته بمرض تصلب الشرايين.

لهذا ولغيره أمر النبي ﷺ الصائم بالسكينة وعدم الغضب أوالانفعال.

لقد أدرك النبي ﷺ بنور وحي النبوة خطورة انفعالات الغضب قبل أن يكتشفها الطب بقرون ودعا - بحكمة - المسلمين إلي تفادي الغضب فكثرت أحاديثه التي وردت بها تلكم النصيحة الذهبية الغالية (لا تغضب) والتي ثبت نفعها العظيم طبيا ونفسيا، وقدم النبي - صلي الله عليه وآله وسلم - أساليب مختلفة في الترغيب في حفظ النفس من الغضب، ثم الترهيب من الوقوع فيه، أساليب شملت العلم والعمل... آخذا بأيدي المسلمين إلي جادة الصواب رحمة بهم وحفاظاً علي صحة أبدانهم من مجموعة من الأمراض المهلكة كما بينا بفضل الله.

والسؤال.. هل هناك برامج لمنع وقوع الغضب؟

نشر موقع (بي بي سي) في ٢٥ مارس ٢٠٠٨ تقريراً بعنوان (مشكلات الغضب بلا علاج) جاء فيه: مؤسسة الصحة النفسية الأمريكية تقول: (لا يتم التعامل مع الغضب إلا بعد أن تُرتكب كارثة عنف مدمرة) في إشارة واضحة إلى أنه ليس هناك برامج لمنع وقوع الغضب! وقال مدير المؤسسة الدكتور (أندرو مكولوك): إنه لعيب أن يخذل الناس حين يطلبون علاجا للغضب بينما يجدون المساعدة لعلاج الاكتئاب والقلق.

أما المعهد البريطاني لإدارة الغضب فيؤكد: (لقد أصبح التعامل مع الغضب اليوم أمرا في غاية التعقيد ولابد من اتباع قواعد التوافق مع المجتمع الذي نحيا به).

وهنا يبرز السبق النبوي المعجز من قبل مئات السنوات حيث وضع النبي ﷺ لأتباعه العاملين بسنته برنامجا متكاملا رائعا مكونا من القواعد السبعة التي أسلفناها، والتي بها سبق نبوي علمي طابقه العلم الحديث بل وأثبتت الأبحاث الطبية والنفسية جدواها في الوقت الذي تتحير فيه المؤسسات والمعاهد الطبية في إيجاد برامج لمنع وقوع الغضب قبل حدوثه.

ثانيا: الهدي النبوي في معالجة الغضب

يتكون منهج النبي ﷺ في علاج الغضب من خمس قواعد نورانية نوجزها بإذن الله في التالي:

١. السكوت فور الغضب:

دعا النبي ﷺ الغاضب إلي السكوت فورا فعن عبدالله بن عباس - رضي الله عنهما - أن النبي ﷺ قال: **(علموا وبشروا ولا تعسروا وإذا غضب أحدكم فليسكت)** رواه الإمام أحمد في المسند ٣٢٩/١، وفي صحيح الجامع ٦٩٣، ٤٠٢٧ والبخاري في الأدب المفرد (٢٤٥).

٢. الاستعاذة بالله من الشيطان الرجيم:

عن سلمان بن صرد - رضي الله عنه - قال: (استب رجلان عند النبي ﷺ وأحدهما يسب صاحبه مغضباً قد احمر وجهه فقال النبي ﷺ: **(إني لأعلم كلمة لو قالها لذهب عنه ما يجد، لو قال: (أعوذ بالله من الشيطان الرجيم)** (رواه البخاري، الفتح ٣٣٧/٦ ومسلم ٢٦١٠)

ويقول د. إبراهيم الراوي: (ينصح علماء الطب النفسي الأشخاص الذي يتعرضون إلي نوبات الغضب إلي تمارين خاصة لإطفاء ثورة الغضب منها أن يعد الشخص من ١ إلي ٣٠ قبل النطق بأي حرف)

هذه الحقائق في مجال الطب النفسي سبق بها النبي ﷺ الأطباء بقرون حين أمر الغاضب أن يسكت وذلك أن الغاضب ربما يخرج عن شعوره فيتلفظ بكلمات قد يكون فيها كفر أو سب يجلب له العداوات أو طلاق يهدم بيتا، فالسكوت حل وقائي لتلافي كل ذلك أولا ثم أن يتعوذ بالله وهذا أفضل ولا شك من أن يعد أرقاما بل أنه الأمثل لاستعانته بالله أن يدرأ عنه الغضب ويعيذه ممن يدفعه إليه ألا وهو الشيطان.

و لعل هذا مستمد من الوصية القرآنية:

﴿وَإِمَّا يَنزَغَنَّكَ مِنَ ٱلشَّيْطَٰنِ نَزْغٌ فَٱسْتَعِذْ بِٱللَّهِ إِنَّهُۥ هُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْعَلِيمُ﴾ (فصلت: ٣٦).

ومن الأمر القرآني:

﴿وَقُل رَّبِّ أَعُوذُ بِكَ مِنْ هَمَزَٰتِ ٱلشَّيَٰطِينِ ﴿٩٧﴾ وَأَعُوذُ بِكَ رَبِّ أَن يَحْضُرُونِ﴾ (المؤمنون: ٩٧، ٩٨).

٣. تغيير الوضعية:

عن أبي ذر الغفاري ـ رضي الله عنه ـ أن النبي ﷺ قال **(إذا غضب أحدكم وهو قائم فليجلس، فإن ذهب عنه الغضب وإلا فليضطجع)** (رواه أبو داود).

قال العلامة الخطابي ـ رحمه الله ـ في شرحه سنن أبي داود: (القائم متهيىء للحركة والبطش والقاعد دونه في هذا المعنى، والمضطجع ممنوع منهما، فيشبه أن يكون النبي ﷺ إنما أمره بالقعود والاضطجاع لئلا يبدر منه في حال قيامه وقعوده بادرة يندم عليها فيما بعد).

ويقول د. حسان شمسي باشا: (جاء في كتاب هاريسون الطبي انه من الثابت علمياً أن هرمون النور أدرينالين يزداد من ضعفين إلي ثلاثة لدي الوقوف أما هرمون الأدرينالين فيزداد بنسبة بسيطة لكن الغضب يزيد من نسبته في الدم ـ ولا شك أن العاملين معاً ـ الغضب والوقوف ـ يرفع نسبتهما ويبدآن في التأثير سلبيا في الجسم بالتأثيرات الضارة التي ذكرناها).

أليس في ذلك سبق طبي به إعجاز للنبي ﷺ ليصف هذا العلاج اليسير ذا الفائدة الطبية العظيمة في تهدئة الغضب؟ فمن علمه ذلك قبل اكتشاف العلوم الطبية بقرون.. لا شك أنه الوحي.. وهنا يشرق إعجاز النبوة.

٤. الوضوء:

عن عطية السعدي ـ رضي الله عنه ـ قال: قال رسول الله ﷺ: **(إن الغضب من الشيطان وإن الشيطان خلق من النار وإنما تطفأ النار بالماء، فإذا غضب أحدكم فليتوضأ)** (رواه أحمد ٤/٢٢٦ وأبو داود ٤٧٨٤)

وَأَخْرَجَ ابْنُ عَسَاكِرَ: **(الْغَضَبُ مِنْ الشَّيْطَان، وَالشَّيْطَانُ خُلِقَ مِنْ النَّارِ، وَالْمَاءُ يُطْفِئُ النَّارَ فَإِذَا غَضِبَ أَحَدُكُمْ فَلْيَغْتَسِلْ)**

والاغتسال بالماء البارد توصية طبية معروفة من أطباء الأعصاب على عهدنا هذا لتهدئة الجهاز العصبي وتبريد السطح surface cooling، ويأتي الوضوء ليخفف آثار الغضب من حرارة الجسم والتعرق والإحساس بالضيق.. كما أن الوضوء يضفي لدي المسلم شعوراً بالعبودية لله عند قيامه بهذا الفعل التعبدي الذي يذهب عنه الغضب ويعطيه إحساسا بالرضا والخشوع وانكسار جذوة الغضب.

وقد ثبت أيضا علميا سخونة الجلد بتأثير الغضب (لزيادة عمليات الاستقلاب كما ذكرنا) وهذا التأثير ينحسر جدا مع الوضوء لما يحدثه من ترطيب لسطح الجلد بالماء.

وفي الوضوء أيضا:

غسل الوجه واليدين: ولغسل الوجه واليدين إلى المرفقين فائدة كبيرة في إزالة العرق من سطح الجلد، كما أنه ينظف الجلد من المواد الدهنية التي تفرزها الغدد الجلدية.

غسل القدمين: أما غسل القدمين مع التدليك الجيد فإنه يؤدي إلى الشعور بالهدوء والسكينة، لما في الأقدام من منعكسات لأجهزة الجسم كله، وكأن هذا الذي يذهب ليتوضأ قد ذهب في نفس الوقت يدلك كل أجهزة جسمه على حدة بينما هو يغسل قدميه بالماء ويدلكهما بعناية. وهذا من أسرار ذلك الشعور بالسكينة الذي يلف المسلم بعد أن يتوضأ فلا يليق به عندئذ أن يستأنف غضبته وثورته...

٥. إلصاق الخد بالأرض:

وقد روى أبو سعيد الخدري ـ رضي الله عنه ـ أن النبي ﷺ قال: **(إن الغضب جمرة في قلب ابن آدم، ألا ترون إلي حمرة عينيه وانتفاخ أوداجه، فمن وجد من ذلك شيئاً فليلزق خده بالأرض)** (رواه الترمذي وأبو داود وابن



حبان)،

وتمكين أعز الأعضاء (الخد أو صفحة الوجه) من أذل المواضع (الأرض) يجعل النفس تستشعر الذل وتزيل زهو (الأنا) الذي كثيراً ما يكون هو سبب الغضب وقد قال بعض العلماء استنباطاً أن في هذا إشارة إلي الأمر بالسجود، وهذا يتفق مع الهدي النبوي المبارك حيث كان النبي ﷺإذا حزبه أمر فزع إلى الصلاة. وكان يقول: **(... وجعلت قرة عيني في الصلاة)** (رواه انس بن مالك ـ رضي الله عنه ـ وأورده أحمد، والنسائي، وابن سعد، وأبو يعلى، والحاكم، والبيهقي) وصححه الألباني.

هذا ما علمنا إياه النبي ﷺ الذي قال فيه ربه:

﴿لَقَدْ جَآءَكُمْ رَسُولٌ مِّنْ أَنفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُّمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُم بِٱلْمُؤْمِنِينَ رَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾ (التوبة: ١٢٨)

فيما نرى الغرب يعاني من مشكلة الغضب ويكاد لا يرى لها حلولا يسهل تطبيقها. فمثلا:

صرح المتحدث عن المؤسسة الاستشارية للعلاقات أن طرق معالجة الغضب المتاحة قد تسبب بعض الأذى وأن هناك إساءة استخدام لهذه الطرق.

ويأتي تقرير(بي بي سي) ٢٠٠٨ ليقول: أعلنت المتحدثة باسم الكلية الملكية للطب النفسي كارولين جراهام أن العلاجات المتاحة لمن يستشيرون الأطباء بشأن مشكلات الغضب قليلة للغاية وأن هؤلاء الأطباء يكرسون جهودهم فقط لعلاج مشكلات الاكتئاب والقلق.

ويبرز الجانب الإعجازي والسبق النبوي حين نستعرض سويا في السطور القليلة التالية ما أبرزته مايو كلينيك أحد أشهر مستشفيات أمريكا والعالم وبالتحديد

(مؤسسة مايو للتعليم الطبي والأبحاث)

على الإنترنت بتاريخ ٢٦ يونيو ٢٠٠٧ وأضع لكم النص الانجليزي وترجمته وبجواره بين قوسين النص النبوي ذي السبق في مجال علاج الغضب لنؤصله للإسلام ونثبته للنبي ﷺ سبقا وإعجازا كالتالي:

Anger management tips: Tame your temper

نصائح معالجة الغضب: روض انفعالك (لا تغضب)

Take a (time out"..counting to 10 before reacting

خذ فترة صمت وعد إلى عشرة قبل رد فعلك (إذا غضب أحدكم فليسكت) Do something physically

تحرك بجسدك (المعنى: غير وضعك) (إذا غضب أحدكم وهو قائم فليجلس، فإن ذهب عنه الغضب وإلا فليضطجع) Swim

اسبح (المعنى: باشر الماء) (...وإنما تطفأ النار بالماء، فإذا غضب أحدكم فليتوضأ)

Find ways to calm yourself. Repeat calming word or phrase to yourself such as (Take it easy!"

كرر كلمة تهدئك مثل خذها ببساطة (إني لأعلم كلمة لو قالها لذهب عنه ما يجد لو قال: أعوذ بالله من الشيطان الرجيم) Think carefully before you say anything

ـ فكر بعناية قبل قول أي شئ (... وإنما الشديد الذي يملك نفسه عند الغضب)، ومن ناحية أخرى يجيب موقع الاستشارات الكاملة www.allaboutcounseling.com عن سؤال محير: هل تصلح الأدوية للمساعدة في علاج الغضب؟ Can medication help treat anger?

فيقول بوضوح: (بعض مضادات الاكتئاب تقلل الأعراض الانفجارية والقلق ولكن الأدوية بصفة عامة لا تستخدم بصورة مباشرة لعلاج الغضب).

وهو ما يبرهن مرة أخري على سبق النبي ﷺ للطب الغربي وإعجاز سنته المطهرة في إيجاد علاجات للغضب في حين تشمل الحيرة المتخصصين في الطب حول علاج الغضب حتى بعد تقدم علوم الطب وازدهارها.

ثمرة تعاليم النبي ﷺ في صحابته:

والصحابة ـ رضوان الله عليهم ـ قد فهموا هذه الدروس النبوية وتعلموا في المدرسة المحمدية وطبقوا ما تعلموه علي حياتهم وعلموا من بعدهم من المسلمين وحتى عصرنا هذا دروساً عملية فهنا درس عملي لنا جميعاً من ابن عباس وعمر بن الخطاب ـ رضوان الله عليهما ـ في أنه من شاهد غاضباً فعليه أن ينصحه؛ ويذكره فضل الحلم وكتم الغيظ وعلي المنصوح قبول ذلك والعودة لصوابه فوراً فقد قال ابن عباس ـ رضي الله عنهما: استأذن الحر بن قيس لعيينة فأذن له عمر فلما دخل عليه قال: هي يا ابن الخطاب فوالله ما تعطينا الجزل (أي العطاء الكثير) ولا تحكم بيننا بالعدل ففضب عمر حتى هم به؛ فقال له

الحر: يا أمير المؤمنين إن الله قال لنبيه: (خذ العفو وأمر بالعرف وأعرض عن الجاهلين) وإن هذا من الجاهلين؛ والله ما جاوزها عمر حين تلاها عليه وكان وقافاً عند كتاب الله. ودرس آخر في الحلم من أبي ذر الغفاري - رضي الله عنه - حين قال لغلامه: (لم أرسلت الشاة علي علف الفرس؟) قال أردت أن أغيظك. قال: (لأجمعن مع الغيظ أجرا أنت حر لوجه الله تعالي)

واستمرت المدرسة المحمدية في التابعين وفي علماء المسلمين حتي يومنا هذا فقد قيل لعبدالله بن المبارك: (أجمل لنا حسن الخلق؛ فقال: ترك الغضب)!

ومما يُذكر هنا أن جارية لعلي بن الحسين جعلت تسكب عليه الماء فتهيأ للصلاة فسقط الإبريق من يد الجارية على وجهه فشجه فرفع علي بن الحسين رأسه إليها، فقالت الجارية: إن الله - عز وجل - يقول: ﴿وَٱلْكَـٰظِمِينَ ٱلْغَيْظَ﴾ فقال لها: قد كظمت غيظي. قالت ﴿وَٱلْعَافِينَ عَنِ ٱلنَّاسِ﴾ فقال لها: قد عفا الله عنك. قالت: ﴿وَٱللَّهُ يُحِبُّ ٱلْمُحْسِنِينَ﴾ قال: اذهبي فأنت حرة.

كما روي الإمام الغزالي عن الحسن - رضي الله عنه - قوله: (يا بن آدم كلما غضبت وثبت؛ وأوشكت أن تثب وثبة فتقع في النار) ويجمل الإمام الغزالي رأية في الغضب قائلاً: (... فأقل الناس غضباً أعقلهم؛ فإنه كان للدنيا كان دهاء ومكراً وإن كان للآخرة كان حلماً وعلما).

متى الغضب؟

وليس معنى هذا عدم الغضب تماما بل عدم التمادي فيه وينبغي أن يغضب الانسان اذا انتهكت حرمات الله..

أنواع الغضب:

الأول: الغضب المحمود

وهو ما كان لله تعالى عندما تنتهك محارمه، وهذا النوع ثمرة من ثمرات الإيمان وغضب النبي ﷺ فلا يُعرف إلا أن تنتهك محارم الله ومن ذلك ما رواه عبد الله بن عمرو - رضي الله عنهما - قال: خرج رسول الله ﷺ على أصحابه وهم يختصمون في القدر فكأنما يفقأ في وجهه حب الرمان من الغضب فقال: **(أبهذا أمرتم؟ أو لهذا خلقتم؟ تضربون القرآن بعضه ببعض بهذا هلكت الأمم قبلكم)** فقال عبدالله بن عمرو: ما غبطت نفسي بمجلس تخلفت فيه عن رسول الله ﷺ ما غبطت نفسي بذلك المجلس وتخلفي عنه. (رواه أحمد ١٧٨/٢ وابن ماجه (٨٥) واللفظ له).

ومن التأسي بالنبي ﷺ أن نجعل غضبنا لله، وإذا انتهكت محارم الله، وهذا هو الغضب المحمود فقد غضب ﷺ لما كلمه أسامة في شأن المخزومية التي سرقت، وقال: أتشفع في حد من حدود الله؟.

الثاني: الغضب المذموم

وهو ما كان في سبيل الباطل والشيطان كالحمية الجاهلية، قال الله تعالى: ﴿إِذْ جَعَلَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ فِى قُلُوبِهِمُ ٱلْحَمِيَّةَ حَمِيَّةَ ٱلْجَـٰهِلِيَّةِ فَأَنزَلَ ٱللَّهُ سَكِينَتَهُۥ عَلَىٰ رَسُولِهِۦ وَعَلَى ٱلْمُؤْمِنِينَ وَأَلْزَمَهُمْ كَلِمَةَ ٱلتَّقْوَىٰ وَكَانُوٓا۟ أَحَقَّ بِهَا وَأَهْلَهَا ۚ وَكَانَ ٱللَّهُ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمًا﴾ (الفتح: ٢٦)

وهنا ذم الله - عز وجل - الكفار بالحمية الصادرة عن الغضب بالباطل.

الثالث: الغضب المباح

وهو الغضب في غير معصية الله تعالى ولم يتجاوز حدَّه بحفظ اللسان والجوارح كأن يجهل عليه أحد، وكظمه هنا خير وأبقى قال تعالى:

﴿وَٱلْكَـٰظِمِينَ ٱلْغَيْظَ وَٱلْعَافِينَ عَنِ ٱلنَّاسِ ۗ وَٱللَّهُ يُحِبُّ ٱلْمُحْسِنِينَ﴾ (آل عمران: ١٣٤)

والحمد لله رب العالمين

مراجع البحث:

١. د. محمد نزار الدقر الهدي النبوي في كراهة الغضب. موقع موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة.
٢. الشيخ محمد صالح المنجد فتوى ٦٥٨ موقع الإسلام سؤال وجواب.
٣. الإمام أبو حامد الغزالي: (إحياء علوم الدين).
٤. الإمام ابن حجر العسقلاني: (فتح الباري شرح صحيح البخاري).
٥. د. حسان شمسي باشا: (قبسات من الطب النبوي).
٦. د. محمود البرشة: (الغضب وأثره السيء على البدن) صدى الإيمان ع٢ م١ ١٩٩٦م.
٧. د. إبراهيم الراوي: (موقف الإسلام من الإصابة السرطانية) حضارة الإسلام م٤ع٨ - ١٩٦٦م.
٨. د. عبد الرزاق الكيلاني: (الحقائق الطبية في الإسلام).
٩. د. حامد الغوابي: (الحلم والغضب)، لواء الإسلام م١٠ ع١١ - ١٩٥٧م.
١٠. د. إبراهيم الراوي: (الانفعالات النفسية) حضارة الإسلام م١٥ - ع٧ - ١٩٧٤م.
١١. الإمام المناوي: (فيض القدير شرح الجامع الصغير).
١٢. محمد نبيل كاظم. كيف تتحرر من نار الغضب؟ دار السلام الطبعة الأولى ٢٠٠٨م.



الزكاة..
ووسائل التمويل التعاونية

إن الزكاة ليست مجرد أداة تمويل فحسب، وإنما هي أداة استثمار، وأداة توزيع كذلك. وبالتالي فهي أداة اقتصادية شاملة، فهي توجد التوازن الاقتصادي في المجتمع، وذلك بأخذ جزء من أموال الأغنياء سنوياً، وتوزيعها على الغارمين الذي فقدوا أموالهم بسبب الكوارث العامة، والإفلاس، والحوائج، وغيرها، وبإعطائهم مالاً بمقدار ما فقدوا ليستأنفوا عملهم الاقتصادي، وفيها أهمية أخرى هي إنقاذ أسرهم من الفقر وصون كرامتهم عن سؤال الناس[١].

د. عبدالله عبدالمجيد الزنداني

تحل الزكاة مشكلة البطالة والفقر، لأن مال الزكاة يدفع منه لمصارفه، ويجوز أن يُستغل الباقي في التجارة، والصناعة لصالح المستحقين، فلو أنه فرضنا أن ما تجبيه الدولة من الزكاة سنوياً في بلد محدود الموارد هو مائة مليون دينار، فيعطى المستحقون خمسين مليون دينار، ويشغل العاطلون عن العمل بالخمسين مليون الأخرى، لاسيما وأن الزكاة تتجدد جباياتها في كل سنة، وبهذا تُحل مشكلة البطالة الاختيارية، والإجبارية معاً، أو على الأقل التخفيف من حدتها في المجتمع، وقد ثبت تاريخياً أنه لم يبق من يستحق الزكاة في عهد عمر بن عبدالعزيز الخليفة الأموي في أواخر القرن الأول الهجري، حين تولت الدولة جمعها وتوزيعها، كما أنها حلت جميع مشكلات الفقر، والجوع، والحرمان، والزواج في عهد النبوة والخلافة الراشدة[٢].

تواجه الزكاة بتطبيق نظامها العادل الأزمات الاقتصادية، بل تحول دون حدوثها أصلاً، لأنها توجد الاستقرار الاقتصادي، والاجتماعي بإشاعة المحبة بين الناس، وتأمين الفقراء، والمساكن، ومساعدة الغارمين، والمنقطعين، والمحرومين، وتقديم العون للدولة في مواجهة الأعباء المالية للجيش والتسلح، وغير ذلك من النفقات العامة ويضاف إلى ذلك أهمية الصدقات التطوعية التي حث عليها الإسلام.

يضاف إلى ذلك أن الزكاة لا تؤخذ إلا من الأغنياء فقط خلافاً للضرائب، وهي في الوقت نفسه توجب الثواب لدافعها ثواباً من الله يظهر أثره في الدنيا ويدخر للآخرة[٣].

تعتبر الزكاة من أهم وسائل الدفع بعملية التنمية الزراعية، وإيجاد التوازن. ومصارف الزكاة تغطي جميع نقاط الضعف، والخلل داخل أي مجتمع من المجتمعات، وبإمكان الزكاة أن تواجه المستجدات الدولية، وأن تستخدم للنهوض بما يسمى الدول النامية عبر وضع برامج تمويلية لها، وبرامج استثمارية.

فريضة الزكاة، وأساليب تمويلها واستثمارها في عملية تحقيق الامن الغذائي.

تقوم الزكاة كأهم أداة من أدوات توجيه التنمية حيث يمكن توجيهها لتمويل القطاعات المطلوب توجه الاستثمار إليها، وذلك عن طريق الدخول في شراكة مع القطاع الخاص الزراعي في المجالات الزراعية وتمليك قيمة مساهمتها للمزارعين بدلا من استخدامهم كعمالة فقط، وبشرط أن يكونوا من الفقراء، والمساكين القادرين على العمل، حيث إن الإسلام منع إعطاء الصدقة للقادر على العمل بل وجه بأن يعطى آلة وحرفة تساعده على الكسب، كما أن برنامج الزكاة يستطيع تأهيل الفقراء والمساكين بالمهارات والخبرات المطلوبة لمواكبة التقنية والتكنولوجيا.

كما يمكن ضمان الخسارة إذا تحققت للقطاعات الزراعية التي قامت الدولة بتوجيه المستثمرين إليها، ويدخل هذا البند في باب والغارمين.

تخفيض الكلفة الإنتاجية لزراعة للقمح والفوائد المتحققة منها، تعتبر كلفة إنتاج القمح في كثير من الدول الإسلامية من الكلف المرتفعة إذا ما قورنت بإنتاج الدول المتقدمة في إنتاج القمح، وهذا إلى جانب عوامل أخرى يؤدي إلى عزوف الدول الإسلامية عن إنتاج القمح للاكتفاء المحلي خصوصاً في ظل

قسم الاقتصاد الإسلامي، جامعة اليمن

اتفاقيات منظمة التجارة العالمية التي تمنع إغلاق الأسواق لمنتجات الدول الأخرى، وتمنع دعم القطاعات التجارية من قبل الدولة في دول العالم الثالث من أجل المنافسة رغم انها لاتستطيع اتخاذ نفس الاجراء للدول الصناعية ، ومن هنا يرى الباحث أنه يمكن وضع برنامج استثماري للزكاة يخفض من الكلفة الإنتاجية ويواجه التحديات الدولية المنافسة عبر الآتي:

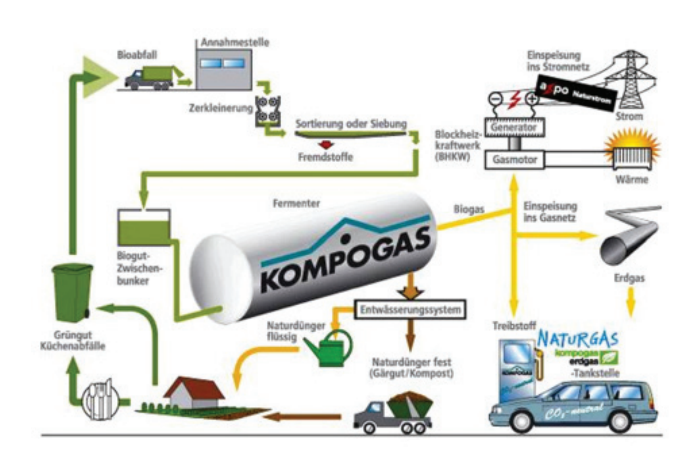
بدلاً من إعطاء الفقير والمسكين مالاً ليسد به حاجته فيتم توفير أرض ومعدات لذلك الفقير والمسكين من مال الزكاة على أن يتم بناء مسكن له في هذه الأرض ويعطى قوت فترة من الزمن على أن يتملك البيت من مال الزكاة وتبقى الأرض والبئر ملك لبرنامج الزكاة وأدوات الحرث والسقي تقسم كأسهم للفقراء والمساكين غير القادرين على العمل، وهذا النوع من الشركات يسمى شركات المزارعة، وبذلك قام برنامج الزكاة بتوفير رأس المال المطلوب للعملية الزراعية، وساهم في تمليك الفقراء غير القادرين على العمل أصول تدر عليهم عائد، وقام بإيجاد عمل للفقير أو المسكين بعد تدريبه وتأهيله من برنامج الزكاة، فيصبح بذلك الفقراء والمساكين بعد فترة من الزمن معطين للزكاة لا آخذين منها.

وعند الحصاد يحصل (المزارع) على حصة من الناتج من العملية الزراعية مقابل جهده ويقوم برنامج الزكاة بشراء المنتج الزراعي من القمح والخاص بالمضارب والخاص بالفقراء غير القادرين على العمل بالكلفة الإنتاجية + نسبة محددة من الأرباح يتم الاتفاق عليها على أن يخصم منها المواد الداخلة في العملية الإنتاجية والتي قدمها برنامج.

ثم يقوم برنامج الزكاة بضم حصته المستحقه له من العملية الزراعية إلى حصة المزارع والعاجز، وبذلك تصبح قيمة الكل بقيمة حصة المزارع والعاجز فقط.

الفوائد المتحققة من برنامج الزكاة الزراعي:

١. تغطية خمسة مصارف من مصارف الزكاة، وهي: للفقراء، والمساكين، والعاملين عليها والغارمين وفي سبيل الله.
٢. توفير حاجيات المجتمع الضرورية بالقدرة الذاتية.
٣. المساهمة في تقليل السلع المستوردة والذي بدوره يساعد في توازن ميزان المدفوعات.
٤. المساهمة في محاربة البطالة والفقر.



استثمار أموال الزكاة في دعم مشاريع زراعية وتقانات ري حديثه لصالح الفقراء والمساكين.

توفير تقانات الري والحرث والحصاد

إن من أهداف الزكاة تخفيف حدة التفاوت في الدخول بين أفراد المجتمع وذلك بمساعدتهم في تحقيق حد الكفاية لكل فرد من أفراد المجتمع ومن هنا نستطيع أن نقوم بتمليك المزارعين الوسائل التقنية الحديثة للري والحرث والحصاد بل ووسائل التخزين التي تحقق تخفيض الكلفة الإنتاجية وعلى أن تمليكها للمساكين الذين لديهم أراضي زراعية ويعملون بها ولكنها لاتحقق لهم عائدا يحقق لهم حد الكفاية وبذلك ساعدتهم في رفع القدرة الإنتاجية لهم وتخفيض الكلفة الزراعية عليهم. كما يمكن إقامة المشاريع الخدمية التي توفر الطاقة للمزارع من أموال الزكاة كمشاريع إنتاج الغاز العضوي الذي يمكن استخدامه في تشغيل مضخات المياه وآلات الحرث والحصاد وإنتاج السماد العضوي حيث إن كلفة مشروع متكامل لإنتاج غاز عضوي من مخلفات المزارع النباتية والحيوانية لا تتجاوز ٣٥٠ دولار وبذلك يصبح المزارع مكتفي ذاتيا من حيث توليد الطاقة سواء لتشغيل الآلات أو لاستخدامها لتوفير الإنارة والتدفئة والتبريد.

الهوامش:

١. الخياط: عبدالعزيز عزت، مقاصد الشريعة وأصول الفقه، ص٨٧.
٢. حسين شحاته، محاسبة الزكاة، دار التوزيع والنشر، القاهرة، ص: ٧٥ وشوقي أحمد دنيا، تحويل التنمية في الاقتصاد الإسلامي دراسة مقارنة، (مؤسسة الرسالة، ط ١، بيروت، ١٩٨٤). ص ٢٧٥.
٣. أبو السعود محمود، المذهبية الاقتصادية في الإسلام (مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية، كانون الثاني ١٩٧٨م) إعداد وتعليق د. محسن عبدالحميد.

إعداد: سعد الحندلي

برئاسة د. التركي...

الجمعية العمومية للهيئة تعقد اجتماعها الثاني


معالي الدكتور
عبدالله التركي

بدعوة كريمة من معالي الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي الأستاذ الدكتور عبدالله بن عبدالمحسن التركي تعقدالجمعية العمومية للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة اجتماعها الثاني يوم الخميس ١٨/٦/١٤٣٠هجرية الموافق ١١يونيو٢٠٠٩ ميلادية، برئاسة معاليه بقاعة المؤتمرات بمبنى رابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة، وسوف يناقش أعضاء الجمعية في اجتماعهم عدد من القضايا الهامة التي تخدم مسيرة الهيئة فى المرحلة القادمة ومنها.



- وضع السياسات والخطط العامة التي تحقق أهداف الهيئة.
- تقويم أعمال الهيئة ومراجعتها.

مركز أبحاث للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بجوار الحرم المكي


الدكتور عبدالله المصلح

تسلمت الأمانة العامة للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة الموقع الجديد الذي خصصه القائمون على وقف الملك عبدالعزيز آل سعود - يرحمه الله - لأبحاث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بجوار الحرم المكي الشريف وعقب استلام الموقع صرح فضيلة الأمين العام للهيئة الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح بأن هذا الموقع قد تم إعداده وتهيئته ليكون مركزا لأبحاث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة وموئلا للعلم يلتقي فيه العلماء والباحثون من جميع أنحاء العالم الإسلامي لدراسة البحوث العلمية التي ترد إلى الهيئة من مختلف أنحاء العالم وإظهار حجة القرآن وإعجازه في هذا الزمان، موضحا أن قرب المركز من المسجد الحرام سيجعل منه موئلا للسكينة التي هى من الأسباب المعينة على إنجاز المشروعات العلمية المأمولة؛ خاصة وأن لدى الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة توجهات مستقبلية وخططا طموحة في تتبع جميع الآيات القرآنية والأحاديث النبوية وتمحيص مايتعلق بهما سواء كان ذلك في مجال الإعجاز العلمي أو في مجال الإعجاز التشريعي أوكان في مجال الإعجاز المادي، حتى تظهر للناس في هذا الزمان البراهين القوية والحجج القاطعة والبينات الجلية على صدق رسالة نبينا محمد - صلى الله عليه وسلم -. وأضاف الأمين العام للهيئة قائلا: إن العالم اليوم أصبح متشوقا ومتطلعا لإنجازات الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة لتمده بما لديها من أبحاث وحقائق يصوغها في مناهجه وفي مايقدمه من مادة ثقافية لأبنائه وبناته، مؤكدا أن هذه الحقائق القوية القاطعة التي تجعل ظهور الحق في هذا الزمان جليا وظاهرا من أعظم العواصم لعقول الشباب من الزلازل والزيغ والوقوع في الشبهات والشهوات، وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴾ (فصلت: ٥٣) وقوله تعالى:

﴿وَقُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ فَتَعْرِفُونَهَا﴾ (النمل: ٩٣).

إصدار وثائقي جديد بعنوان: (الإعجاز حجة وبرهان)

فرغت اللجنة العلمية للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، من إعداد كتاب وثائقي عن الإعجاز العلمي بعنوان: (الإعجاز برهان وحجة).

وهوكتاب جديد عملت الأمانة العامة للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة على إصداره لتأصيل علوم الإعجاز العلمي في القرآن والسنة المطهرة وفقا للأدلة والبراهين وأقوال السلف والعلماء السابقين والمعاصرين، من واقع ما كتبه العلماء في مجال التفسير، مع التركيز على جهود علماء المسلمين في السبق العلمي والتوسع في الشرح للفروق بين الإعجاز العلمي والتفسير وإعجاز الخلق.

وقد صرح فضيلة الدكتور عبدالله المصلح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، بأن مهمة هذا الكتاب التعريف بقضية الإعجاز العلمي تعريفا علميا مع تتبع كل ما صدر في الإعجاز العلمي من الصدر الأول إلى يومنا الحاضر، إلى جانب بيان القواعد والمناهج وطرق البحث العلمي التي قد تضبط الاجتهادات في هذا المجال.

وقال إن هذا الكتاب يتضمن الرد على من يريد أن يقدح في قضية الإعجاز العلمي عن جهل منه أو حسن نية أو عدم علم، وأضاف د. المصلح أن الكتاب الذي نقدمه كبرهان لقضية الإعجاز العلمي قد فرغت الهيئة من إعداده والآن هو في مرحلة الطباعة لإصداره في أقرب وقت ممكن.

فرساي تحتضن الندوة العالمية للإعجاز بفرنسا

نظمت جمعية مسلمي (فرساي) في فرنسا بالتنسيق مع مكتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بالجزائر، ندوة عن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة، شارك فيها الدكتور محمد ولد خروبي رئيس جمعية مسلمي فرساي والدكتور بشير التركي عالم الذرة المعروف عالميا ورئيس الاتحادية للعلوم الذرية وصاحب مجلة العلم والإيمان والأستاذ مصطفى رحموني منسق مكتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بالجزائر، وحضور عدد كبير من أفراد الجالية الإسلامية واليهودية والمسيحية والبوذية.

افتتح الندوة الدكتور بشير التركي بمحاضرة تحدث فيها عن معاصرته لعدد كبير من علماء أوروبا وعلى رأسهم أنيشتاين. كما تحدث عن علاقة العلم بالإيمان، وعلاقة الإعجاز العلمي بالعلوم، وكيف أنه يوصلنا إلى اليقين بالله في البحث في مخلوقاته مصداقا لقوله تعالى: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى ٱللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ ٱلْعُلَمَـٰٓؤُا۟﴾ (فاطر: ٢٨) وأضاف بأن العلم محتاج إلى الإيمان للتعريف به، وأن الإيمان محتاج إلى العلم للتعبير. وقد أحدثت الندوة أثرا طيبا في نفوس كل من حضر فعالياتها من المسلمين وأصحاب الديانات الأخرى.

وعلى هامش الندوة كان للدكتور بشير التركي والمشاركين في فعالياتها لقاءات ومحاضرات جانبية في مساجد باريس مع أفراد الجالية الإسلامية حيث قدموا شرحا للإسلام الصحيح الذي يعتمد أساسا على العلم والتفكر في مخلوقات الله ـ عز وجل ـ في الكون ليزداد اليقين في قلوب المسلمين وليعرفوا أنهم على الحق وليتمسكوا به للفوز بالدنيا والآخرة.

الدورة التدريبية الأولى بمكتب الهيئة بالسودان

انعقدت الدورة التدريبية للإعجاز العلمي بالخرطوم خلال الفترة من ٩ إلى ٢٠٠٩/٥/١٤م بهدف دعم الاهتمام بالإعجاز العلمي داخل مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الدعوية بالبلاد، وتأهيل أعضاء هيئات التدريس بالجامعات للاطلاع بمسؤولية إدخال منهج الإعجاز ضمن المناهج الدراسية بالجامعات، بالإضافة إلى التبصير بضوابط البحث في الإعجاز العلمي لتشجيع المهتمين بالإعجاز لإجراء البحوث العلمية المتخصصة، وذلك من خلال المنهج التدريبي المُعد من الهيئة. ولتحقيق ذلك تم تقديم الدعوة لكل الجامعات الحكومية والأهلية والأجنبية، كما وجهت الدعوة لوزارة الإرشاد والأوقاف للمشاركة بالأئمة والدعاة. وقد اشتركت في الدورة (٣٦) مؤسسة تعليم عالي بلغت مشاركتها (٥٣) مشاركاً. بالإضافة إلى ستة مشاركين أئمة مساجد ودعاة من وزارة الإرشاد والأوقاف وتم تقديم برنامج الدورة التدريبية خلال سبعة عشر جلسة بالتعاون مع مكتب الهيئة بالقاهرة حيث تكرموا بإيفاد خمسة أساتذة متخصصين في مجالات مختلفة، بالإضافة لأربعة من الأساتذة السودانيين.

الجلسة الإفتتاحية:

بدأت الجلسة في التاسعة من صباح السبت التاسع من مايو ٢٠٠٩م، حيث شرف الجلسة الافتتاحية معالي الأستاذ الدكتور فتحي محمد خليفة وزير الدولة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والذي تقدم بالشكر للهيئة العالمية للإعجاز العلمي ومكتب السودان على اهتمامهم الكبير بدعم حركة البحث العلمي في الإعجاز وشاكراً لجهود الأساتذة الأجلاء من مكتب الهيئة بجمهورية مصر العربية على تكبدهم لمشاق السفر ومشاركتهم في تقديم هذه الدورة. كما تحدث عن بداية اهتمام الدولة بقضايا تأصيل العلوم وربطها بأصولها الإسلامية موضحاً أن الدولة أولت هذا الجانب اهتماماً كبيراً منذ بداية ثورة التعليم العالي مما أثّر كثيراً في تنشيط العمل التأصيلي في مؤسسات التعليم العالي، وفي الختام تمنى للدورة







التدريبية النجاح. كم تحدث في الجلسة سعادة الأستاذ الدكتور عبدالجواد محمد الصاوي إنابة عن معالي الأمين العام للهيئة شاكراً مكتب السودان على تنظيم الدورة التدريبية والجامعات السودانية على استجابتها للدعوة لعقدها، موضحاً أن نهج الهيئة يتوجه نحو تفعيل البحث العلمي والاهتمام بالتعريف به لجميع الأساتذة والطلاب والأئمة والدعاة باعتباره أصبح من الوسائل الفاعلة في الدعوة إلى الله.

أما سعادة الأستاذ الدكتور مبارك محمد علي مجذوب مدير مكتب الهيئة بالسودان فقد قدّم كلمة ترحيبية بالحضور، حيث رحب بمعالي الوزير والأساتذة من مصر وأعضاء هيئات التدريس بالجامعات والأئمة والدعاة والضيوف.

الجلسات التدريبية:

ومن بعد الجلسة الافتتاحية بدأت فعاليات الجلسات التدريبية وفقاً للبرنامج الذي تم إعداده. ثم شرّف ختام جلسات الدورة التدريبية سعادة الأستاذ أبوبكر دينق وكيل وزارة الإرشاد والأوقاف، والذي تقدم بالشكر للهيئة على إتاحة هذه الفرصة للاستفادة من المادة المقدمة، كما قدّم شهادات التخرج للمتدربين.

الأستاذ الدكتور فتحي محمد خليفة وزير الدولة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي والدكتور مبارك المجذوب مدير مكتب الهيئة بالسودان والدكتور عبدالجواد الصاوي ممثل أمين الهيئة في الجلسة الإفتتاحية

تعيين باهمام.. مديرا لمكتب الهيئة بالرياض

أصدر الأمين العام للهيئة الدكتور عبدالله المصلح قرارا إداريا عين بموجبه سعادة الدكتور أحمد بن سالم باهمام مديرا لمكتب الهيئة بمدينة الرياض خلفا لسعادة الدكتور عبدالإله المؤيد، الذي انتهت فترة إدارته للمكتب والدكتور أحمد سالم باهمام من ذوي الكفاءات المتميزة والمشهود لهم بالحوية والنشاط وندعو الله له التوفيق والسداد.

مكتب لهيئة الإعجاز بالطائف برئاسة د. طلال ظفر

تنفيذا لتوصيات مجلس إدارة الهيئة العالمية للإعجاز العلمي بإقامة عدد من المكاتب الفرعية على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي لنشر علوم الإعجاز العلمي في الكتاب والسنة وإشاعة ثقافته، قام الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي الدكتور عبدالله المصلح مؤخرا بافتتاح المكتب الفرعي للهيئة في مدينة الطائف في حفل كبير أقيم بهذه المناسبة اشترك فيه عدد كبير من العلماء والأكاديميين من أساتذة جامعة الطائف إلى جانب عدد كبير من الشخصيات المهتمة بموضوعات الإعجاز العلمي.

مكتب الإعجاز بالمنطقة الشرقية

أوضح المشرف العام على مكتب الهيئة في المنطقة الشرقية الدكتور سليمان المهنا أن المكتب يعمل على تنظيم سلسلة من المحاضرات لإظهار التوافق بين الإعجاز العلمي والحقائق العلمية المكتشفة، وجمع آيات الإعجاز وما كتب عنها لاستثمارها في الدعوة إلى الله. وفتح منتدى بالمنطقة الشرقية لربط الباحثين والمهتمين بمجال الإعجاز العلمي. والاستفادة ببحوث الإعجاز العلمي المعتمدة من الهيئة مع استخدام التقنية لإيصالها إلى مواطني الشرقية.

وأفصح د. المهنا بأنه سيكون للمكتب كل عام مؤتمرا للإعجاز العلمي يقام بالمنطقة الشرقية وكذلك جمع آيات الإعجاز وما كتب عنها واستخلاص ما يمكن استثماره في الدعوة إلى الله مضيفا بان المكتب يعمل على إخراج فيلم وثائقي موجه لعرض عدد من آيات الإعجاز العلمي. إضافة إلى إقامة موقع لعرض صور الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ومنتدى لربط الباحثين والمهتمين في هذا المجال. وعمل قرص مدمج ذو وسائط متعددة للغرض نفسه وعمل حقيبة تعليمية تحتوي على مذكرة أو كتيب صغير بالإضافة إلى شرائح عرض وكتيب آخر يحوي تعليمات ونصائح لمقدم هذه الحقيبة توجه للكبار والأطفال إضافة إلى عمل حقيبة لغير المسلمين يضاف إليها شرائح عرض وإعداد برنامج لدعم مركز دعوة الجاليات.



د. إبراهيم علوي إبراهيم



نعم.. هناك جديد

هدأ العالم بعد هدوء الهجوم الصهيوني الغاشم على غزة والقصف المكثف بأقوى أسلحة وأحدث تقنية. في ظل هذا الهدوء يتهيأ جو صالح لنمو البحث العلمي، تتوفر بيئة محفزة لصناعة علماء المستقبل. هذا الهدوء تستغله الدول الذكية في تطبيق استراتيجياتها العلمية وأبحاثها التقنية.

وهذا بالضبط هو ما كان من الرئيس الشاب الغريب على البيت الأبيض.. أول رجل غير أبيض يقتحم الصفوف ويحتل البيت الأبيض، بترشيح من الأسود والأبيض. هذه بداية حقبة جديدة لا في لون زعماء أمريكا ولكن في لون توجهات أمريكا. لا أقصد بالتوجهات السياسية، فليس ذلك محور تركيزنا في (علماء المستقبل) وإنما أقصد بذلك التوجهات العلمية. أعني بالتوجهات ما يهم علماء المستقبل من صناعة علماء المستقبل: هل من جديد في سياسة قائدة العالم علمياً نحو تنشئة علماء المستقبل؟ فهذا هو الذي يعنينا في هذه الزاوية.

نعم هناك جديد وأي جديد! يوم الاثنين ٢٧/٤/٢٠٠٩ افتتح الرئيس الجديد اللقاء رقم ١٤٦ للأكاديمية الوطنية للعلوم. وهو رابع رئيس في تاريخ أمريكا يحضر اللقاء السنوي، لكنه أول رئيس يعلن عن مضاعفة الميزانية المخصصة للبحث العلمي. ارتجل الرئيس كلمته لمدة ٤٥ دقيقة وهو يحمل في قلبه أسى على ما آلت إليه بلاده ولكنه في الوقت ذاته كان يحمل في يده خطة لإنقاذ أمريكا من هذا التخلف العلمي.

خطة الرئيس لإنقاذ أمريكا تكمن في الاهتمام بـ (علماء المستقبل) في بلاده. ذكر الرئيس أن مستوى الشاب الأمريكي بلغ الـ ٢٥ على العالم في الرياضيات والـ ٢١ في العلوم، وهذا لا يرضى طموح شعب يقود العالم تقنياً. ستتغير مناهج أمريكا في العلوم والرياضيات وستقوى (أي ستصعب) الدراسة في التعليم العام. إن الاهتمام بالعلوم ليس لمجرد النجاة وإنما لقيادة العالم. إن الأنشطة العلمية يجب أن تحدد التوجهات السياسية لا العكس كما كان يحصل من أيديولوجيات محددة مسبقة.

فاجأ الرئيس علماء أمريكا بأن سر تفوق أمريكا كان في التفوق العلمي وهذا سيكون مفتاح تفوقها في الحقبة القادمة، لذا خصص للبحث العلمي أكثر من ٣٪ من الدخل القومي، وهو أكبر رقم في تاريخ أمريكا. للمعلومية تقول الإحصائيات إن ما ينفق في العالم العربي (عموماً) لا يتجاوز ٠,١٪. إن البحث العلمي في معظم التقنيات التي ينظر إليها البعض على أنها كماليات كانت مصدر خير على رفاهية البشر بسبب ما أثمرت عنه من تقنيات جانبية واكتشافات علمية لم يكن مخطط لها ولم يتوقعها أحد.

في هذا العدد (علماء المستقبل) يسعدنا أن نرى بدء مشاركات من أبناء الوطن العربي في شتى أقطاره، وإلى المزيد نتطلع، حيث نستكمل رسالتنا في بناء عقول علمية وقلوب إيمانية من خلال خبر علمي وابتكار تقني وفوق ذلك كله زاد إيماني.

وقبل الانتقال إلى صفحات (علماء المستقبل) فإنه غني عن القول التعريف بأن جميع فقرات هذا الملحق هي من إبداع الأقلام الشبابية. وبالتالي هذه دعوة لقراء (علماء المستقبل) أن يبدعوا في الأعداد القادمة فيكتبوا إلينا مشاركاتهم ضمن المجالات الإيمانية أو العلمية التي تحقق المتعة والفائدة.

فيمكنكم إرسال المشاركات على البريد الإلكتروني ibolwi@gmail.com

عجائب.. النفس الإنسانية

محمد حسني أمين

حين ينظر الإنسان إلى الكون ـ بعدما عرف من معجزات تتوه العقول في إدراكها وكلما أفاقت من دهشتها لتستوعب جزءا من هذا الإعجاز جاءها أضعاف أضعافه مما تتحير العقول فيه، فالكون الدائم الاتساع لا يزال يتحفنا بسيل من الإبهار ـ حين ينظر لا يقدر علي أن يصف تلك الحالة إلا أن يتلو بخشوع الآية المعجزة التي تنبأت بها: ﴿ وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ فَظَلُّواْ فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴿١٤﴾ لَقَالُوٓاْ إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَٰرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴾ (الحجر: ١٤، ١٥). إلا أننا لسنا في حاجة إلى الابتعاد كثيرا عن الأرض ونسبح في الفضاء لكي يتملكنا هذا الإبهار، نحن لسنا في حاجة حتى للانتقال من مكاننا، لسنا في حاجة إلا إلى إعمال عقولنا فكرا في أقرب شيء إلينا... في أنفسنا... لا تصدق؟؟ جرب بنفسك.

إذا لم تكن عالما للأحياء فلا بأس... ولا تتعجب إذا أخبرتك أيضا أنك إن لم تكن من مجيدي القراءة والكتابة فلا تخف..فلك نصيب من ذلك الإبهار الممتع، كل ما تحتاجه أن تجيد استخدام عقلك في التفكير فلا تقف عند ظواهر نفسك ولا عند ظواهر الأحداث.. حينها ستجد ما يثيرك من الآيات في النفس الإنسانية ﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ﴾ (فصلت: ٥٣).

بداية فهمت هذه الآيات في النفس علي أنها ما يكمن في هذه النفس من معجزات حسية من أجهزة كالمصانع الجبارة المتناهية الصغر لدرجة أنها لا تري بالعين المجردة ومع ذلك تقوم بوظائف لا يتخيلها إنسان ولا يتدخل فيها؟ كيف تتنفس؟... كم مليونا من الخلايا يعمل بدأب في أقل من الثانية لكي تتنفس بكل بساطة وبلا أي تفكير؟ كم مليارا من الخلايا يعمل لكي تأكل ثم تهضم ثم يتحول الأكل إلى دم وطاقة؟ كم أمرا أعطي عقلك إلى تلك الخلايا لكي تقوم بمهامها؟ إنك إذا شغلت بالك فقط بالتفكير في تلك الأمور فلن تجد الوقت للقيام بذلك؟ فكيف لو كان عقلك هو المسؤول عن تنفيذها؟؟!! وغيرها وغيرها مما لا يحصي ولا يحيط به عقل بشري.

قلت..بداية فهمت الآية علي تلك الحالة ولكن لما بدأ يلفتني جانبا آخر في النفس الإنسانية لم ينتهي عجبي حين رأيت آيات أعظم وأعظم..آيات من نوع آخر.. ليست من لحم ودم وليس لها وجود مادي

تلك الآيات هي التي تحكم بشكل أو بآخر حياتنا وأسلوبنا في الحياة ومن نكون ومن هم المقربين إلينا.. ماذا نحب وماذا نكره؟ متى نسعد ومتى نحزن؟ متى نضحك ومتى نغضب ولم أتعب كثيرا لأعلم أن القرآن لم يترك تلك الآيات دون تفصيل رغم دخولها في عموم الآية السابقة بل جعلها آية علي وجوده سبحانه وتصرفه في خلقه.. يقول ـ جل وعلا ـ في سورة النجم ﴿ وَأَنَّهُۥ هُوَ أَضْحَكَ وَأَبْكَىٰ ﴿٤٣﴾ وَأَنَّهُۥ هُوَ أَمَاتَ وَأَحْيَا ﴾ (النجم: ٣٤، ٤٤)، فجعل حالة الإنسان النفسية دليلا علي وجوده وعظمته... بل وصف نفسه سبحانه بقوله: ﴿ كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِى شَأْنٍ ﴾ (الرحمن: ٢٩) التي فسرها بعض المفسرين بقوله: (شأنه أن يولج الليل في النهار، ويولج النهار في الليل، ويخرج الحي من الميت، ويخرج الميت من الحي، ويشفي سقيما، ويسقم سليما، ويبتلي معافى، ويعافي مبتلى، ويعز ذليلا ويذل عزيزا، ويفقر غنيا ويغني فقيرا) وتلك هي أحوال النفس الإنسانية، قد تتعجب لأول وهلة من ذلك..

لكنك إن أمعنت الفكر وجدت أنها آية عظيمة عظيمة، كيف لذلك الإنسان المخلوق من التراب المكون من لحم ودم وروح لا يرى، كيف يتغير حاله بهذا الشكل.. فتارة تراه سعيدا، وتارة تراه فتظنه أنه ليس هناك من هو أحزن منه، تارة يملأ الدنيا تفاؤلا وأملا، وتارة ينزوي علي نفسه كأنما لا ينتظر إلا الموت، تارة تراه يحسب نفسه أقوي من في الكون، وتارة يتضاءل ويتضاءل فيضعف أمام كل شيء.. وهو هو في كل حالاته نفس الإنسان بنفس التكوين ونفس الشخصية ونفس الروح.. ألا يدعو ذلك للانبهار؟؟



عبدالعزيز بابطين



نماذج.. من إنجازات

كم تشد انتباهي تلك القصص والحكايات عن ذلك الزمان. في ذلك الزمان كانت تشد الرحال إلى البلاد العربية لتتزود بنور العلم والمعرفة. وكان العلماء العرب هم رواد شتى العلوم. في ذلك الزمان يقول أحد علماء الغرب (روجر بيكون): إن تعلم اللغة العربية هو الطريق الوحيد للمعرفة الحقة.

لكن.. حينما أنظر إلى واقع أمتنا اليوم ينتابني شعور من الحزن والخجل. حزن.. لضياع ذلك المجد، وخجل.. لأننا كنا السبب في ذلك الضياع. لماذا كان أجدادنا كما كانوا، ولماذا صرنا نحن لما صرنا؟

للإجابة على هذا السؤال لابد لنا أن نعرف ماذا كان حالهم وننظر في واقعنا نحن. كان أجدادنا يهبون أنفسهم وأوقاتهم للعلم والمعرفة، فلم يقتصروا بأخذ العلوم وترجمتها فقط، وإنما اجتهدوا للإضافة لتلك العلوم وتطويرها وكان لهم ما أرادو.

فهذا الحسن ابن الهيثم له نظريات في علم الضوء (البصريات)، وقد استمرت تدرس في جامعات أوروبا حتى بدايات القرن التاسع عشر.

وفي علم الجبر والرياضيات نبغ الخوارزمي، وابن النفيس الذي كان له دور فعال في معرفة وظائف الأعضاء واكتشاف الدورة الدموية الصغرى.

والبيروني الذي كان له معرفة واكتشافات واسعة في الصيدلة والتاريخ والفلك.

أما ابن سينا فكان من أشهر أعماله كتاب (الشفاء) و(القانون في الطب).

وغيرهم الكثير من علمائنا، ولا ننسى أن أول من ابتدع بالمنهج التجريبي في البحث العلمي هم العرب. وما زال الغرب يشهد بهذا الفضل لعلماء العرب.

وكما ذكرنا سابقا أن العلماء العرب كان لهم السبق في اكتشاف شتى العلوم وتأسيسها.. وكان دورنا هو قطف الثمار لذلك الجهد الذي بذلوه لكننا تركنا تلك الثمار للآخرين. قال تعالى: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُواْ مَا بِأَنفُسِهِمْ﴾ (الرعد: ١١). كلنا نعلم أن عصر الازدهار العلمي عند العرب خصوصا والمسلمين عموما كان في العصر العباسي ومن قبله الأموي، حينها كانت الدولة دولة عربيه واحدة. وكان الناس يغلب عليهم التمسك والاعتزاز بالدين والعقيدة.

إن الناظر في واقع أمتنا اليوم ليجد كثيرا من السلبيات ابتدئا من التفكك وصولا إلى صور من الانحرافات الأخلاقية والسلوكية. هذا وغيره كان له الأثر الفعال في تشتيت وإضعاف المردود العلمي والمعرفي للأمة.

فمتى ما أردنا العودة إلى ذلك المجد فإن الطريق واضح وبين وهو ما سلكه أجدادنا الأوائل.

علينا أن نعود كما كنا أمة واحدة في ظل دولة واحدة، وأن نتمسك بديننا وأن نقدر ما بذله أجدادنا من أجلنا ونعيد الأمجاد لأمتنا العربية والإسلامية.

طلاب يطورون سيارة كهربائية





سنتناول في هذه الزاوية التقنيات التي يتم التركيز عليها حالياً لتكون مخترعات لها تطبيقات ضرورية في المستقبل القريب. تقنية هذا العدد مهمة لنا الشباب حيث إنها من إنتاج أقراننا لكن في أمريكا.

ما الجديد في هذه السيارة فكثير من الطلاب يبنون سيارات في العالم! لكن هذه المرة هناك شيء مختلف. إنها سيارة كهربائية تستغني عن الوقود الذي - ربما - يحصلون عليه من العالم العربي! هذه السيارة من إبداع طلاب معهد المواد عالية الأداء بجامعة ولاية فلوريدا.

رئيس جامعة فلوريدا يركب سيارة من صنع الطلاب ويقودها بنفسه في جولة حول المضمار الدولي لسباق السيارات في دايتونا، وبعد تجربته يقول: لقد كان الأمر ممتعا لي، لم أجد طريقا لأضع السيارة في ملعب كرة القدم. ولقد عبر مدير الجامعة عن استمتاعه بتلك السيارة لدرجة أنه كان يريد أن يلعب بها في ملعب كرة القدم. وبعد هذا النجاح للتجربة الأولية قاد مدير الجامعة السيارة أثناء مجيئه من البيت إلى الجامعة!

كان هذا مشروع تخرج للطلاب، وقد كانت سرعة السيارة المبتكرة مقبولة حيث أكملت هذه السيارة الطلابية ميلاً ونصف في ٧ دقائق.

وماذا كانت مكونات هذه السيارة؟ أما السيارة فقد صنعت من مكونات تتألف من ألياف الكربون والزجاج أو الفايبر جلاس.

فما هي فائدة هذه المكونات؟ يقول الطلاب: نحن استخدمنا هذه المكونات في هيكل السيارة لتكون



واقية للصدمات. فهذه المواد خفيفة وجيدة في اختبار الصدمات كما أنها سهلة التصنيع.

النموذج الأصلي للسيارة مجهز بتسعة بطاريات يمكن إعادة شحنها كل واحدة من هذه البطاريات تنتج ١٢فولت بمعدل ١٢-١٥ ميل وبسرعة قصوى تصل إلى ٤٥ ميل في الساعة.

في المقابل تقوم الشركات الصانعة للسيارات وعلى رأسها تويوتا العملاقة بتطوير سيارة كهربائية بالكامل بحيث تشحن بطارياتها عند محطات تعبئة الكهرباء بدلاً من محطات تعبئة البنزين. تويوتا لم تعلن رسمياً في مؤتمر صحفي عن تفاصيل السيارة أو موعد خروجها للأسواق، لكن يقول الخبراء إنها لن تتأخر أكثر من عامين. أي ربما سنجدها ضمن موديلات عام ٢٠١١. وكل عام وموديل جديد بتقنية جديدة.



ماذا.. لو كنا نرى الجراثيم؟!

فاطمة بنت محمد العبودي

عند بدء الخليقة كان لله سبحانه الخيار في أن يحدد مدى حواس الإنسان، بمعنى.. أبعد مدى لرؤيته وأصغر جزيء يمكن أن يراه وأعلى صوت يسمعه وأخفض صوت، وهكذا بالنسبة لبقية الحواس. وخلق سبحانه الأشياء والكائنات وحدد منها ما يكون في مدى رؤية الإنسان وسمعه وما لا يكون. فعالمنا أو كوكبنا على وجه الخصوص يعج بكائنات لا حصر لها كل منها أمم أمثالنا، كائنات على سطح الأرض وكائنات تحت سطح الأرض وفي أعماق البحار وكائنات مجهرية لا ترى بالعين المجردة.

أما خارج كوكبنا فتتجلى عظمة الخالق سبحانه في سعة الكون والله وحده يعلم عن وجود كائنات في الكواكب الأخرى ومدى تقدمها.

ما أفكر فيه هو الحكمة الإلهية وراء عدم رؤية ما لا نراه!! أو عدم سمع ما لا نسمعه!! تخيل لو أننا نرى الكائنات المجهرية كالبكتيريا أو الفيروسات، لعشنا في هلع ونحن نحاول تجنبها وكيف نتعامل مع المريض ونحن نرى جراثيمه!! لربما لن يجد المرضى من يرعاهم، خشية العدوى، ولربما لم نستطع الجلوس أو النوم لرؤيتنا المخلوقات المجهرية تشاركنا مجالسنا ومفارشنا. ولو كنا نملك رؤية خارقة للجدران، فلن نستطيع العيش بدون خصوصية.

كذلك الروائح تخيل لو كنا نرى جزيئات الروائح وهي تنبعث، الروائح العطرة والكريهة ما موقف الناس وهم يرون من تنبعث من فمه أو إبطه أو شعره روائح كريهة، من المؤكد أن هذا الأمر سينعكس على تعامل الناس مع بعضهم، في المنازل أو في أماكن عملهم.

وما موقفنا لو كنا نسمع دبيب الحشرات أو رفرفة أجنحتها لعشنا في رعب، ولو كنا نسمع أصوات الجيران وهم يتحدثون في منازلهم، وهمس الهامسين ومناجاة المحبين، لكثرت المشكلات وانتشرت الفضائح وزاد القيل والقال، ولما استطاع الناس العيش في منازلهم بهدوء.

وقد أدرك الإنسان حقيقة وجود ترددات للصوت لا يستطيع سماعها وأشعة ضوئية فوق مدى رؤيته، وهي الأمواج فوق الصوتية والأشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء فسخرها لخدمته في الطب والملاحة والصناعة وغيرها، وما تقنية النانو التي بهرت العالم إلا مثال على جزيئات للمادة متناهية الصغر ليست ضمن مدى رؤية البشر، لكن الإنسان استطاع بما حباه الله من عقل اكتشافها واستثمارها لعمارة الأرض.

إن قول الله سبحانه: ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾ (القمر: ٤٩)، يشمل جميع مخلوقاته، ويمثل الإعجاز في خلقه، وما تقدير حدود حواس الإنسان إلا مثال بسيط على ذلك، وقد سخر الله الأرض وما فيها لعيش الإنسان وأمره بعمارتها بعد أن سهل له سبل ذلك، ودعانا إلى التفكر في مخلوقاته لإدراك عظمته وإدراك ما أسبغ علينا من نعم لنزدد إيماناً.

وما ذكرته في مقالي غيض من فيض، فنستطيع طرح مئات الأسئلة على شاكلة (ماذا لو) عن الكون وجسم الإنسان، تبين لنا إجاباتها أن الكون بما فيه يسير بنظام بديع متقن لا مجال فيه للخلل.

نقلاً عن صحيفة عكاظ